

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية التربية
قسم التربية الخاصة

الكشف عن الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام

دراسة ميدانية لتلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي
في مدارس مدينة دمشق

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية الخاصة
" تقويم النطق واللغة "

إعداد الطالب
حسام محمد شبلي

إشراف الدكتور
معمر نواف الهوارنة

٢٠٠٩ – ٢٠١٠

بِسْمِ اللّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَعَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاء كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلاَئِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاء هَؤُلاء إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾ قَالُواْ سُبْحَانَكَ لاَ عِلْمَ لَنَا إِلاَّ مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾ قَالَ يَا آدَمُ أَنبِئْهُم بِأَسْمَآئِهِمْ فَلَمَّا أَنبَأَهُمْ بِأَسْمَآئِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُل لَّكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣٣﴾

(سورة البقرة ٣١-٣٣)

صَدَقَ اللهُ العَظِيمْ

شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

الشكر أولاً وأخيراً لله سبحانه وتعالى الذي أكرمني على أكمال هذه الدراسة وأعانني على تحمل مشاقها.

أجد لزاماً علي أن أتوجه بالشكر الجزيل والامتنان العظيم اعترافاً بالجميل إلى كل الذين أعانوني حتى وفقني الله في إتمام هذه الدراسة، عملاً بقوله صلى الله عليه وسلم " لا يشكر الله من لم يشكر الناس "

ويسعدني أولاً أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى حضرة الدكتور معمر نواف الهوارنة الذي غمرني بطيبه وعلمه عندما وقف إلى جانبي معلماً ومرشداً، من اللحظة التي تفضل مشكوراً بقبول الإشراف علي حتى أنعم الله علي بإتمام هذه الدراسة.

كما يسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والامتنان العظيم إلى حضرة الدكتورة سهاد مللي رئيسة قسم التربية الخاصة التي تفضلت مشكورة لقبول مناقشة الرسالة، فكان لتوجيهاتها ومساندتها أكبر الأثر في إتمام إنجاز هذه الدراسة فلها مني كل الإحترام والتقدير.

وكذلك أتقدم بالشكر الجزيل لمحكمي خطة الدراسة كل من السادة الدكتورة دانيا القدسي والدكتور غسان أبو فخر والدكتور أحمد سلوطة والدكتورة رنا قوشحة لما قدموه لي من آراء وتوجيهات فجزاهما الله خير الجزاء.

كما يسعدني أن أشكر أعضاء لجنة المناقشة الكرماء الذين سيتفضلون في مناقشة هذه الرسالة المتواضعة، وإثرائهم بفكرهم وآرائهم السديدة وملاحظاتهم وتوجيهاتهم الرشيدة، أسأل الله أن يكتب لهما الأجر والمثوبة.

ولا أنسى أن أقدم شكري وتقديري وعرفاني لعائلتي الكريمة وعلى رأسها والدي العزيز وأمي الغالية وأخوتي الأحباء لما قدموه لي من دعم وتشجيع بكل ما يستطيعون حتى تمكنت من إنجاز هذه الدراسة على هذا الوجه، فأشكرهم وأعتذر منهم جميعاً لما سببته لهم من مشقة وإزعاج خلال هذه الفترة.

ختاماً أسأل الله العلي العظيم الكريم المنان، أن ينفع بهذه الدراسة كل من أطلع عليها، أو احتاج إليها، أن يجعل هذا العمل المتواضع خالصاً لوجهه تعالى وأن يكتب لي الأجر والتوفيق وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباحث

فهرس المحتويات

الفصل الأول
مدخل إلى الدراسة

الفصل الثاني
الإطار النظري
القسم الأول "اضطرابات النطق والكلام"

ملخصي الدراسة

فهرس الجداول

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

أولاً: مقدمة الدراسة

ثانياً: مشكلة الدراسة

ثالثاً: أهمية الدراسة

رابعاً: أهداف الدراسة

خامساً: فرضيات الدراسة

سادساً: مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية

مقدمة الدراسة

تعد اللغة "Language" بشكلها المنطوق الكلام "Speech" من أهم وسائل الاتصال التي تساعد الفرد في التعبير عن مشاعره وأفكاره واحتياجاته، حيث أنها تساعده على التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، وتعتبر اللغة من المستلزمات الهامة لنجاح الشخصية، فالشخص القادر على الفهم والإفهام والتواصل بطلاقة مع الآخرين هو شخص أكثر نجاحاً في حياته الشخصية والعملية والاجتماعية، ولأهمية اللغة البالغة فإن أي اضطراب أو خلل يصيبها قد يؤثر تأثيراً بالغاً على الفرد من نواحي متعددة، وقد تنبّه الكثير من الباحثين لأهمية هذه اللغة المنطوقة "Spoken Language" وجعلوا من دراسة الاضطرابات التي تصيبها ومعرفة أسبابها وعوارضها وطرق علاجها الهدف الأسمى لعدد كبير من أبحاثهم ودراساتهم(الزريقات،٢٠٠٥: ٢٦٤).

يبدأ استعداد الطفل لتدريب جهازه الصوتي "Vocal Tract" منذ لحظة الولادة عندما يصدر الطفل الصرخة الأولى، ويستمر الطفل باكتساب النظام الصوتي "Vocal System" من خلال الأصوات البسيطة التي يُنتجها حتى يمتلك نظامه الصوتي المتكامل، ويكون ذلك في حوالي الشهر الرابع والعشرين، أي في السنة الثانية من العمر، ويبدأ الطفل في هذا العمر إدراك الفروق التي تخص لغته، وتجاهل الفروق المرتبطة باللغات الأخرى (Khan & Lewis,2007).

يبدأ الجهاز الصوتي للطفل بالتطور منذ ولادته ويستمر حتى سن دخوله للمدرسة، وهذا يعني أيضاً نمو مراحل جديدة من التسلسل الصوتي "Vocal Sequence" ، ويكتسب خلالها الطفل مهارات صوتية يستطيع من خلالها تعلم القراءة الجيدة (الهوارنة،١٢٠: ٢٠١٠).

يعد ضعف التآزر الحركي بين أعضاء النطق"Members of Articulation" من أبرز خصائص الأفراد ذوي الاضطرابات العصبية الحركية وبشكل خاص فئة أبراكسيا الكلام "Apraxia of Speech"، حيث يواجه الأفراد المصابون بأبراكسيا الكلام مشكلات في استخدام العضلات الكبيرة، والذي يبدو واضحاً من خلال قذف أو التقاط الكرة، القفز، السير بشكل متعرج، أو صعوبات في استخدام العضلات الدقيقة، مثل: القص، تحريك سحابات البنطال، عقد أزرار القميص، الرسم.

يظهر اضطراب أبراكسيا الكلام من خلال مشاكل في إنتاج الكلام تحصل بسبب خلل وظيفي في الخلايا العصبية الحركية المسؤولة عن التحكم بعضلات أعضاء النطق المستخدمة في إنتاج الإشارات الكلامية، وينشأ هذا الخلل الوظيفي نتيجة الإصابات التي تحدث للجهاز العصبي قبل اكتمال نموه التشريحي والوظيفي (الزريقات،٢٠٠٥: ٢٦٤).

وتعتبر أبراكسيا الكلام من الاضطرابات الكلامية الحركية التي تنتج عن خلل في القدرة على تنظيم حركة العضلات الخاصة بالأطراف كالذراع والساق، وفي القدرة على القيام بحركات نطقية لأعضاء النطق لتحقيق أهداف كلامية، ولا يعزى هذا الاضطراب إلى ضعف أوبطء في العضلات.

مشكلة الدراسة

لقد دعت الحاجة لإجراء هذه الدراسة نظراً لتعامل الباحث المباشر مع الأطفال المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام أثناء العمل في مراكز التربية الخاصة، حيث لاحظ تباين آراء المختصّين حول تحديد وكشف طبيعة هذا الاضطراب، وبسبب عدم وجود دراسات وأبحاث عربية تناولت اضطراب أبراكسيا الكلام وذلك في حدود علم الباحث، فقد استدعى الأمر إلى الاهتمام بهذا الموضوع وخلق الدافع والحافز للبحث والتقصي عن الدراسات والمراجع التي تهتم بهذه الفئة من المصابين، من أجل:

أ- تحديد وكشف الخصائص النطقية لديهم.

ب- الاطلاع على الطرائق والبرامج التربوية والتعليمية الخاصة بالتعامل مع هذه الفئة في المراكز التأهيلية الخاصة بهم.

تتجلى مشكلة هذه الدراسة في أن أبراكسيا الكلام تعتبر من الاضطرابات الحركية الكلامية التي تنتج عن إصابة دماغية؛ في حين أن الكثير من الأخصائيين والباحثين في هذا المجال اتفقوا على أن أبراكسيا الكلام تعتبر شكلا من أشكال اضطرابات النطق التي يظهرها الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة كالإبدال والحذف والتشويه والإضافة والتي تحدث نتيجة لوجود تشوه خلقي أو عدم اكتمال نمو أعضاء النطق كالأسنان وسقف الحلق واللسان واللثة، وقد نتج هذا الاتفاق بسبب عدم وجود معايير علمية واضحة لدى أخصائيي اضطرابات النطق والكلام يستندون إليها بغية تحديد طبيعة هذا الاضطراب والكشف عنه، حيث تؤكد معظم الدراسات كدراسة(Forrest,2003) والتي تم فيها تحديد المعيار التشخيصي للكشف عن أبراكسيا الكلام، على أن الخصائص التي تفرق المصابين بأبراكسيا الكلام عن المصابين باضطرابات النطق والكلام الأخرى تظهر على شكل أخطاء في إنتاج الكلام تتمثل بالإبدال والحذف والإضافة والتشويه ووقفات غير مناسبة وزيادة في الجهد عند محاولة الكلام،

كما تظهر لديهم سلوكيات بحث وتلمس عن المكان الصحيح لنطق الصوت أو الكلمة المستهدفة وخاصة عند البدء بالكلام تتميز بسلوك المحاولة والخطأ، بالإضافة إلى عجز في تقليد الأصوات، وخلل في تنظيم إصدار الأصوات، وزيادة الصعوبة في نطق الكلمة بازدياد عدد أصوات الكلمة (Forrest, 2003).

وبالتالي يؤدي إنعدام المعايير العلمية الواضحة التي يعتمد عليها معظم الأخصائيين أثناء العمليات والإجراءات التي التي يقومون بها بهدف الكشف والتشخيص عن طبيعة الخصائص النطقية التي يظهرها المصابون بالأبراكسيا اللفظية إلى وضع استراتيجيات وبرامج علاجية لا تتناسب مع هذه الفئة من المصابين مما يؤدي إلى زيادة درجة الصعوبة في التعامل معهم وفقاً لإختلاف أعمارهم وشدة إصابتهم، وينعكس هذا سلباً على المصابين بالأبراكسيا اللفظية بسبب سوء تقدير طبيعة أوضاعهم ومشاعرهم واحتياجاتهم مما يؤدي إلى زيادة درجات الإحباط والشعور بالنقص والعجز لديهم، مما يرغمهم على الإنطواء على الذات وتجنب التواصل مع أقرانهم.

وفي ضوء ما تقدم فقد قمت بعمل دراسة ميدانية بهدف الكشف عن الخصائص النطقية لدى عينة من الأطفال المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام في مدارس مدينة دمشق للإجابة بشكل رئيسي عن التساؤل التالي:

ما إمكانية الكشف عن الاضطرابات النطقية للمصابين بأبراكسيا الكلام لدى تلاميذ الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بعمر (٧) سنوات؟

ويتطلب الإجابة عن هذا التساؤل الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما مدى إمكانية الكشف عن الاضطرابات النطقية "الحذف" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان الحذف في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس؟

٢- ما مدى إمكانية الكشف عن الاضطرابات النطقية "الإضافة" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان الإضافة في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس؟

٣- ما مدى إمكانية الكشف عن الاضطرابات النطقية "التشويه" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان التشويه في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس؟

٤- ما مدى إمكانية الكشف عن الاضطرابات النطقية "الإبدال" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان الإبدال في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس؟

٥- ما مدى إمكانية الكشف عن الاضطرابات النطقية "الإبدال" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب طريقة نطق الكلمة وفقاً لمتغير الجنس؟

أهمية الدراسة

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الأولية التي تتمتع بالحداثة والأهمية من الناحية البحثية والميدانيـــة معاً، وتهدف إلى الكشف عن الخصائص النطقية لدى عينة من الأطفال المصابين باضـــطراب أبراكســـيا الكلام كعمليات الإبدال والحذف والإضافة والتشويه، حيث يشكل الأفراد المصابون بهذا الاضطراب نسبة تقدر بحوالي (٠.٠٠٤) أربعة بالألف من الأطفال الذين يعانون من مشاكل في التواصل مـــع الآخـــرين، حيث يعد النطق من أهم وسائل التواصل التي تساعد الطفل للتعبير عن أفكاره وحاجاته ومشاعره وبالتالي فإن حدوث أي خلل أو إضطراب في النطق يؤدي إلى صعوبة في التواصل مع الآخرين.

تتناول هذه الدراسة مرحلة الطفولة في السنوات الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، وهـــي مرحلـــة هامة يتم خلالها بناء الدعامات والقواعد الأساسية التي تُعزّز عمليات التفاعل والتواصـــل مـــع الأقـــران، وتتمثل أهمية هذه الدراسة من الناحية التطبيقية على هذه الفئة العمرية في أن تحديد الخلل في التواصـــل عند الأطفال في هذه السنّ يساعد كثيراً في وضع البرامج التعليمية والخطط العلاجية المناسبة للتعامل مع هذه الحالات كما يوفر قسطاً من المعلومات والبيانات التي تتعلق بطبيعة العوامل المؤثرة علـــى عمليـــات التواصل الاجتماعي والتي يمكن أن تُشكّل إطاراً عاماً يُرشد الباحثين والمتخصصين في مجـــال رعايـــة أطفال هذه المرحلة.

وتؤكد نتائج معظم الدراسات وجود اضطراب وظيفي للمصابين بأبراكسيا الكلام مصحوب بعمليـــات تكرار في أصواتهم وصعوبات حركية لأعضاء النطق وسلوكيات بحث وتلمس وعجز في تقليد الأصوات وزيادة الصعوبة النطقية بزيادة طول اللفظ وضعف في تسلسل الأصوات أثنـــاء النطـــق (Donald, F, 2000: 285-286)

وعلى الرغم من كثرة الأخطاء والمشاكل النطقية التي يظهرها المصابون بأبراكسيا الكلام، إلا أن هذا الاضطراب لم يحظ بالبحث والدراسة من قبل الباحثين في مجال اضطرابات النطق والكلام الأمر الـــذي جعل الباحث يهتم بدراسة هذا الاضطراب والتعرف على خصائصه من خلال إعداد أداة خاصة للكشـــف على عينة من المصابين بهذا الاضطراب داخل المدارس للأطفال الذين تقدر أعمارهم بـــ (٧) سنوات لكلا الجنسين وذلك بغية تحديد طبيعة مشاكلهم النطقية وتحليلها وتمييزها عن غيرهم ممن يعانون صـــعوبات ومشاكل نطقية أخرى.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

١-الكشف عن الاضطرابات النطقية "الحذف" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان الحذف في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس.

٢-الكشف عن الاضطرابات النطقية "الإضافة" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان الإضافة في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس.

٣-الكشف عن الاضطرابات النطقية "التشويه" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان التشويه في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس.

٤-الكشف عن الاضطرابات النطقية "الإبدال" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب مكان الإبدال في الكلمة المنطوقة وفقاً لمتغير الجنس.

٥- الكشف عن الاضطرابات النطقية "الإبدال" بين أفراد عينة من المصابين بأبراكسيا الكلام حسب طريقة نطق الكلمة وفقاً لمتغير الجنس.

فرضيات الدراسة

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الحذف حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الحذف عند أول الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الحذف عند وسط الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الحذف عند آخر الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الحذف بشكل عام لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإضافة حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإضافة عند أول الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإضافة عند وسط الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإضافة عند آخر الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإضافة بشكل عام لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

٣- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب التشويه حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس** وذلك تبعاً للحالات التالية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب التشويه عند أول الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب التشويه عند وسط الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب التشويه عند آخر الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب التشويه بشكل عام لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

٤- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإبدال حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس** وذلك تبعاً للحالات التالية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإبدال حسب عملية التقديم لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq 0.05$) في اضطراب الإبدال حسب عملية التأخير لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ 0.05) في اضطراب الإبدال حسب طريقة نطق الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغيــر الجــنس وذلــك تبعــاً للحالات التالية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥0.05) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري لدى عينة من الأطفــال المصــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥05.0) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي لدى عينة مــن الأطفــال المصــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥0.05) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي لدى عينــة مــن الأطفــال المصــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥0.05) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق لدى عينة من الأطفــال المصــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ج- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥ 0.05) في اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ح- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥0.05) في اضطراب الإبــدال من حيث عملية إبدال الصوت المجهور إلى صوت مهموس لدى عينة من الأطفــال المصــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

خ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥0.05) في اضطراب الإبــدال حسب طريقة النطق بشكل عام لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية

الكشف النطقي "Detection of Articulation" : هو إجراء يشمل جميع الأطفال الذين يــدخلون الصفوف الأولى الابتدائية بهدف الكشف عن احتمالية أو إمكانية وجود عيوب نطقيــة. و هنــا تلعــب إحالات المعلمين والآباء والأطباء والأخصائيين الآخرين دوراً هاماً في إجــراءات عمليــات الكشــف النطقي (الزريقات، ٢٠٠٥:١٣٤).

التعريف الإجرائي للكشف النطقي: وهو طريقة لجمع المعلومات يتألف مــن الأنشــطة والاختبــارات اللغوية التعبيرية التي تستخدم لتحديد الأفراد الذين يظهرون اضطرابات في النطق.

النطق "**Articulation**": هي الحركات في جهاز الكلام التي تحدث لإنتـــاج الأصـــوات والمقـــاطع والكلمات.

أبراكسيا الكلام "Apraxia of speech": هي خلل في القدرة على القيام بحركات نطقيـــة لأعضـــاء النطق لتحقيق أهداف كلامية، ولا يعزى هذا الاضطراب إلى ضعف أو بطء في عضـــلات النطـــق أو الأطراف (Kenneth et all,1998:311).

التعريف الإجرائي للأبراكسيا اللفظية" **Verbal Apraxia** ": هي ضـــعف القـــدرة علـــى تسلســـل الحركات المطلوبة لأعضاء النطق لتنفيذ العمل المطلوب.

الأبراكسيا اللفظية" **Verbal Apraxia** ": هي اضطراب حركي ينتج عن ضرر في الجملة العصبية يؤدي إلى عجز في تنفيذ الحركات المقصودة والإرادية، على الرغم من وجود تناسق وتناغم طبيعي بين أعضاء النطق (Miller,n1986:99).

الأبراكسيا الفموية "Oral Apraxia": وهي ضعف القدرة على تنظيم تسلسل الحركات الإرادية للفم والوجه، مثل اللسان والشفاه والفك، حيث تتأثر الحركات التي تقوم بها أعضاء النطق بهذا الاضطراب، وتتضمن بروز اللسان، التصفير، الضـــغط علـــى الشـــفة الســـفلى، ونفـــث الهـــواء خـــارج الخـــد (Miller,N.1986:99).

الأبراكسيا الطرفية "Limb Apraxia ": وهي ضعف القدرة على تنظيم حركة الذراع والساق واليد أوالقدم خلال أداء المهارات الحركية الطوعية (Wertz,R.1991:281).

مرحلة التعليم الأساســـي : هي المرحلة التي يدرس فيها التلاميذ الذين تتراوح أعمارهم مـــن (6–15) سنة تقريباً، وتقسم إلى حلقتين : حلقة أولى وتشمل التلاميذ من الصف الأول إلى الصف الرابع، وحلقة ثانية وتشمل التلاميذ من الصف الخامس إلى الصف التاسع.

الفصل الثاني

الإطار النظري

القسم الأول "اضطرابات النطق والكلام"

١- النطق

٢-أصوات الكلام

٣-عيوب النطق و الكلام

٤-اضطرابات النطق

٥-أشكال اضطرابات النطق

٦-عمليات المزج الصوتي

٧-اضطرابات التناغم الصوتي

٨-التمييز بين اللغة والكلام وبعض المصطلحات

٩-اضطرابات اللغة والكلام

١٠-أسباب اضطرابات النطق والكلام

١١-أعضاء جهاز النطق

١٢-تصنيف الأصوات اللغوية

القسم الأول
"اضطرابات النطق والكلام"

سنبدأ في هذا الفصل بذكر بعض اضطرابات النطق والكلام ومن ثم سنقوم بالتوسع بدراسة الخصائص النطقية لاضطراب الأبراكسيا اللفظية

النطق "Articulation"

يشير تعريف النطق إلى تلك العملية التي يتم من خلالها تشكيل الأصوات "اللبنات الأولية للكلام" الصادرة عن الجهاز الصوتي، كي تظهر في صورة رموز تنتظم بصورة معينة، وفي أشكال وأنساق فاصلة، وفقاً لقواعد متفق عليها في الثقافة التي ينشأ فيها الفرد

ويعرف " الروسان " النطق بأنه: الحركات التي تقوم فيها الثنايا الصوتية، أو جهاز النطق في أثناء إصدار الأصوات (الروسان،٢٠٠٠: ١٢).

أصوات الكلام " The Sounds Of Speech "

الصوت هو:ذلك المؤثر الذي يحدث نتيجة لاهتزاز الأجسام والأشياء، عندما تصطدم أو تحتك ببعضها أو بأجزائها، بحيث يصل عدد اهتزازات الصوت في الثانية الواحدة مقداراً تستطيع الأذن الإحساس به، وهو ما يسمى بالتردد، وتستطيع أذن الفرد العادي الإحساس بالأصوات التي تنحصر ترددتها بين(٢٠- ٢٠٠٠٠) ذبذبة في الثانية، ويمكن للجهاز الصوتي في الإنسان إنتاج الأصوات اللازمة للكلام في مختلف اللغات واللهجات، بصرف النظر عن نوعيته ومحتواه(الشخص،١٩٩٧: ٣٣).

ويعرف الكلام بأنه الفعل الحركي أو العملية التي يتم من خلالها استقبال الرموز الصوتية وإصدار هذه الرموز (إبراهيم، ٢٠٠١: ٩٣) .

يتضمن الكلام سلامة القنوات الحسية المختلفة كالأجهزة البصرية والسمعية واللمسية عند محاولة تعديل أو تغيير الأصوات التي يصدرها الانسان، على أن كلاً من الكلام واللغة يتأثران بالبناء والتركيب التشريحي للفرد، والأداء الوظيفي الفسيولوجي، والأداء العضلي الحركي، والقدرات المعرفية، والنضج،

والتوافق الاجتماعي والسيكولوجي والانحرافات أو الأشكال المختلفة من الشذوذ في أي من العوامل السابقة يمكن أن ينتج عنه إضطراب على نحو أو آخر في التواصل قد يتضمن النطق، أو يتضمن اللغة، أو قد يتضمن النطق واللغة معاً(Grizzle&Simms, 2005).

عيوب النطق و الكلام " speech and articulation disorder "

يمكن تعريف عيوب النطق والكلام بأنها الحالة التي نضطر فيها كمستمعين إلى بذل مجهود أكثر مما يجب لنفهم ألفاظ المتكلم، وهذا يبدو عادة في سن مبكرة ويعتبر من أهم المشكلات التي تواجه الطفولة(فهمي ، رمضان ، ١٩٩٩ :١٩٣).

ومن أبرز التعريفات المستخدمة لعيوب الكلام ما قدمه كل من فان ربير واميرك "van emerick & riper " والذي يقرر: أن الكلام غير السوي حينما ينحرف كثيراً عن كلام الآخرين بدرجة تلفت الانتباه ، ويعوق الاتصال، أو يسبب حالة من الضيق للمتحدث أو المستمع، أي أن الكلام يعد مضطرباً ومعيباً إذا ما كان منافياً للذوق السليم أو غير مفهوم أو غير سار (قاسم، ١٩٩٨ :١٩٩).

وتختلف نسبة المشكلات اللغوية تبعاً لاختلاف الدراسات أو الأبحاث التي أجريت حول الموضوع نسبة المشكلات اللغوية من حيث أنواعها، وأسبابها، وعلى سبيل المثال يقدر مكتب التربية في الولايات المتحدة نسبة الأطفال ذوي المشكلات اللغوية في المجتمع الأمريكي بحوالي (٣.٥%)، وكذلك الدراسة التي أجراها سيران وزميله " suran and risso ،1979 " والتي تشير إلى أن (٥%) من أطفال المدارس الأمريكيين، أما الدراسة التي أجرتها الجمعية الأمريكية للسمع والكلام "American speech and hearing association,1952 " على عينة مقدرة بحوالي أربعين مليوناً من الأفراد التي تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٢١) عاماً وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى ما نسبة (٥%) من تلك العينة تعاني من مظهر من مظاهر اضطرابات النطق واللغة (الروسان ، ٢٠٠٠ :٢٣).

ولقد دلت الإحصاءات التي ظهرت في مصر وغيرها من البلاد أن حوالي (٧%) من مجموع تلاميذ المدارس الابتدائية لديهم عيوب لغوية (فهمي، رمضان، ١٩٩٩ :١٩٣).

وهناك عدة تصنيفات مختلفة لمشكلات الكلام، والمشكلات اللغوية بصفة عامة، على سبيل المثال قدمت " مكارثي mccarthy " التصنيف التالي للمشكلات اللغوية :

١ــ الكلام الطفلي "infantile or dady talk"

٢ــ تأخر الكلام " delayed speech "

٣ــ عيوب النطق " articulatory defects "

٤ــ عدم القدرة على القراءة " readingdisabibity "

٥ــ عدم القدرة على الكتابة " writing "

٦ ــ عدم القدرة على التهجي " spelling "

أما " ليوبولد Leopold " فقد صنف مشكلات الكلام إلى قسمين أو نوعين أساسين يضم كل منهما عدة أقسم فرعية على النحو التالي :

١ــ أخطاء الكلام " speech errors "

٢ــ عيوب الكلام " speech defects "

٣ــ أــ اللدغ أو لثغة اللسان "lisping "

ب ــ مضغ الكـــلام أو عـــدم وضـــوحه " stuttering or indistinctiveness of speech "

ج ــ التأتأة " Stuttering "

د ــ عدم الترتيب والتشوش في الكلام " cluttering "

(الهوارنة،٢٠١٠: ١٢٣)

ومع ذلك فيمكن ذكر المظاهر التالية للاضطرابات اللغوية بشكل عام كما يذكرها هلهان " 1994 ، Hallahan " وليرنز " 1993، 1976، Learner" وهيوارد " 1980 " heward " وكيرك " 1972 ، kirk " .

١ــ اضطرابات النطق " Articulation Disorder " وتشمل المظاهر التالية :

أــ الحذف " omission "

ب ــ الإبدال " substitution "

ت ــ الإضافة " additions "

ث ــ التشويه " distortions "

٢ــ اضطرابات الصوت " voice disorders "

٣ــ اضطرابات الكلام " speech disorders "

وتشمل اضطرابات الكلام المظاهر التالية :

أــ ظاهرة التأتأة في الكلام " stuttering "

ب ــ ظاهرة الوقوف أثناء الكلام " blocking "

ت ــ ظاهرة السرعة الزائدة في الكلام " cluttering "

٤ــ اضطرابات اللغة " language disorders " وتشمل اضطرابات اللغة المظاهر التالية :

أ ــ تأخر ظهور اللغة	" language delay "
ب ــ فقدان القدرة على فهم اللغة وإصدارها	" aphasia "
ت ــ صعوبة الكتابة	" dysgraphia "
ث ــ صعوبة التذكر والتعبير	" dysnomia & apraxia "
ج ــ صعوبة فهم الكلمة أو الجمل	" echolalia / agnosia "
ح ــ صعوبة القراءة	" dyslexia "
خ ــ صعوبة تركيب الجملة	" language deficit "

(الهوارنة،٢٠٠٣: ٧٩)

اضطرابات النطق

بدأ الحديث عن اضطرابات النطق منذ منتصف القرن التاسع عشر فهو يعكس من ناحية تطور التصورات السيكولوجية والإكلينيكية للعلاقات بين الأعصاب واضطرابات السلوك (Blumstein,s,1980:153).

ترى "الرابطة الأمريكية للكلام واللغة والسمع" أن اضطراب النطق هو عبارة عن خلل في الصوت أو لفظ الأصوات الكلامية أو في الطلاقة ويلاحظ هذا من خلال إرسال المتكلم للرموز اللفظية، ومنهم من يعرف الكلام المضطرب بأنه ذلك الكلام الذي يختلف عن الكلام العادي بمختلف خصائصه من صوت وإيقاع وترديد ومخارج وطلاقة بحيث يتعذر على الفرد إيصال الرسائل الشفهية إلى الآخرين.

وهي أخطاء كلامية تنتج عن اضطراب في حركة الفك والشفاه واللسان أو عدم تسلسلها بشكل مناسب، حيث إن الأطفال في سن المهد والطفولة المبكرة يختلف نطقهم عن نطق الراشدين الكبار لأن نطقهم يتميز بلثغات مختلفة ومتباينة ويميل بعض الأطفال إلى تغيير بعض الكلمات وإبدال حروفها وتدل معايير النمو الطبيعي على أن الطفل العادي يستطيع أن يتخلص تماماً من العيوب النطقية مابين السنة الرابعة والسادسة وإذا لم يتخلص منها في هذه السن أعتُبِر مريضاً في كلامه قياساً إلى معايير النطق الصحيح. (السيد،١٩٩٨: ١٢٢) .

أشكال اضطرابات النطق

يعتبر النطق وسيلة هامة للتوافق الاجتماعي، وإن طلاقة اللسان من مستلزمات الشخصية الناضجة، ويتمثل بصعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة ويحدث في الأصوات المتحركة أو الساكنة، وتعتبر اضطرابات النطق من أكثر أشكال الاضطرابات شيوعاً، حيث يوجد أربع أنواع منها

وهي الحذف "Omission" والإبدال "Substitution" والتشويه أو التحريف "Distortion" والإضـــافة "Addition".

وتقسم هذه الاضطرابات إلى ما يلي:

أ- الحذف "Omission"

في هذا النوع من عيوب النطق يحذف الطفل صوتاً ما من الأصوات التي تتضـــمنها الكلمـــة، ومن ثم ينطق جزءاً من الكلمة فقط، وقد يشمل الحذف أصواتاً متعددة وبشكل ثابت بحيث يصبح كـــلام الطفل في هذه الحالة غير مفهوم على الإطلاق حتى بالنسبة للأشخاص الذين يـــألفون الاســـتماع إليـــه كالوالدين وغيرهم، وتحدث عيوب الحذف لدى الأطفال الصغار بشكل شائع أكثر من الأطفال الأكبـــر سناً، وتتجلى هذه العيوب في نطق الأصوات الساكنة التي تقع في نهاية الكلمة أكثر من التي تقع فـــي بدايـــة الكلمـــة أو فـــي وســـطها ومثـــال ذلـــك نطـــق كلمـــة دورة أو بـــدورة بـــدلاً مـــن كلمـــة بندورة(Anderson,2005: 544).

ب- الإبدال "Substitution"

ويقصد بالإبدال إصدار صوت غير مناسب بدلاً من الصوت المرغوب نطقه أي عبارة عن إبـــدال صوت بآخر، مثل استبدال صوت السين بصوت الشين أو صوت الراء بصوت الواو، حيث أن صـــوت السين من أكثر عيوب النطق انتشاراً بين الأطفال بين الخامسة والسابعة من العمر، أي في مرحلة تبديل الأسنان، وكثيراً من المصابين بهذا الاضطراب يعودون إلى الوضع الطبيعي بعد عملية إبدال الأســـنان، ومن أشهر أنواع الإبدال اللدغة التي تؤدي إلى إبدال صوت الراء إلى واو أو ياء أو غين أو الكاف إلى تاء، مثل نطق كلمة تيف حالت بدلاً من كيف حالك ونطق كلمة تعتة بدلاً من كعكة.

العيوب الإبدالية: هي عيوب تتصل بطريقة نطق أو تشكيل الأصوات (يوسف،٢٠٠٠: ٧٧).

العمليات الإبدالية أثناء النطق "Substitiotion"

أ- تحدث مشكلة الإبدال عندما يستبدل صوت بدل آخر قد يغير المعنى.

على سبيل المثال يقول الطفل "تلب بدلاً من كلب أو دلم بدلاً قلم".

ومن أكثر أنواع الإبدال شيوعاً: الإبدال السيني " شمش بدلاً من شمس، أو اثمي بدلاً من اسمي" .

ب- والإبدال يحدث أكثر في أول الكلمة وأقل في نهايتها، ويحدث عند الصغار أكثر من الكبار. (Hallahhan,D & Kauffman,J.2003:112)

والعيوب الإبدالية: هي أخطاء تتصل بطريقة نطق الأصوات وتقويمها وتشكيلها.

والإبدال " substitution ": هو أن يبدل الفرد حرفاً بحرف آخر من حروف الكلمة " ستينة بـــدلاً مـــن سكينة، حشن بدلاً من شحن ".

وتعتبر ظاهرة إبدال حروف الكلمة أمراً طبيعياً ومقبولاً حتى سن دخول المدرسة، لكنها لا تعتبـــر كذلك فيما بعد ذلك العمر، فالفرد الذي يكثر من مظاهر الإبدال للكلمة المنطوقة يعاني من مظهـــر مـــن مظاهر الاضطرابات اللغوية، وهو إبدال حرف يجب أن يأتي بالكلمة بحرف آخر لا لـــزوم لـــه كـــأن يستبدل الطفل حرف السين بحرف الشين أو حرف الراء بحرف اللام.

ومن أبرز الحالات هي استبدال حرف السين بحرف الثاء وهذا ما يسمى بالثأثأة "stigmatism". والسبب في ذلك بروز طرف اللسان خارج الفم وينتشر لدى الأطفال في عمر السنة الدراسية من (٥-٧) سنوات حيث تبدأ مرحلة تبديل الأسنان والأطفال لا يدركون أن نطقهم يختلف عن نطق الآخرين لكـــنهم يشعرون بالضيق عندما يرون أن الآخرين لا يفهمون كلماتهم جيداً (Boone,N.et.Al 1993: 213).

وقد يبدل الطفل أكثر من حرف في الكلمة بسبب تبديل أسنانه أو عدم انتظامها من حيث الكبر أوالصغر أوالتطابق أوالقرب أوالبعد وخاصة الأسنان الطاحنة والقاطعة، وقد يحـــدث بســـبب حـــالات وظيفية لا شأن لها بالناحية العضوية كالخوف الشديد أو بالانفعال لدى الطفل وعوامل التقليد.

ومن الحالات الشائعة إبدال حرف السين إلى شين وتسمى"lateral stigmatis" ويحـــدث بســـبب مرور تيار الهواء من تجويف ضيق بين اللسان وسقف الحلق.

وهنالك إبدال حرف السين بحرف الدال أو حرف الراء إلى لام وهذا يعود إلى ضعف السمع، وقلة الخبرة بالأصوات والفوارق بين المتشابه وغير المتشابه منها، وقد يكون السبب مظهراً مـــن مظـــاهر ضعف النطق.

هذه المشكلة تكمن في الخلط بين صوت وآخر في الإدراك السمعي فإذا استمر هذا الوضـــع مـــع الطفل فإنه لن يستطيع التمييز بين رمزيهما (السين والشين) المكتوبين وبالتالي يصعب عليه مسك القلم بشكل جيد (أبو معال،٢٠٠٠: ٢١).

أشكال العمليات الإبدالية أثناء النطق

؟- الإبدال الوقفي" stopping ": هو إبدال الصوت الاحتكاكي بصوت انفجاري مثل" ت بدلاً من س ".

٢- الإبدال الاحتكاكي" Deaffircation ":هو إبدال الصوت المزجي بصوت احتكاكي مثل " ز بدلاً من ج ".

3- الإبدال الأمامي" Fronting ": هو إبدال الصوت الخلفي بصوت أمامي مثل " د بدلاً من ق".

٧- الإبدال الجانبي " Latiral Replacement ": هو إبدال الصوت المائع إلى صوت جانبي مثل " ل بدلاً من ر" .

٩- الإبدال الأنفي " Nasal Replacement ": هو إبدال الصوت الفموي بصوت أنفي مثل" م بدلاً من ب ".

٤- الإبدال الهمسي "Devoicing ": هو إبدال الصوت المجهور بصوت مهموس مثل" ت بدلاً من د ".

٥- الإبدال الجهري " Voicing ": هو إبدال الصوت المهموس بصوت مجهور مثل" د بدلاً من ق".

٦- الإبدال الانزلاقي" Gliding ": هو إبدال الصوت المائع بصوت حلقي مثل" ي بدلاً من ر أو ي بدلاً من ل "، ويقصد به إبدال حرف مكان حرف في الكلمة كأن يقرأ " ساطئ بدلاً من شــاطئ "أو يبدل كلمة بكلمة في سياق الكلام مثل" يزداد السكان تقرأ رذاذ السكان" (Hallahhan,D & Kauffman,J.2003:117)

ت-التشويه أو التحريف "Distortion"

ويقصد بالتحريف إصدار الصوت بطريقة خاطئة، إلا أن الصوت الجديد يظل قريباً من الصــوت المرغوب نطقه، فعلى سبيل المثال قد يصدر الصوت بشكل هافت نظراً لأن الهواء يأتي من المكان غير الصحيح أو لأن اللسان لا يكون في الوضع الصحيح أثناء النطق، أو يتم استعمال هواء الزفير في إنتاج الصوت، فالكلمة تكون مفهومة ولكن تكون مشوهة.

ث- الإضافة "Addition":

ويقصد بذلك إضافة صوت أو مقطع ما إلى الكلمة المرغوب نطقها مما يؤدي إلى تغييــر معنــى الكلمة مثل نطق كلمة إحصان بدلاً من حصان، ويعتبر هذا العيب من أقل عيوب النطق انتشــاراً بــين الأطفال (البطاينة،٢٠٠٧: ٥٣٠-٥٣١).

عمليات المزج الصوتي

يقصد بمزج الأصوات عدم قدرة الطفل على تجميع الأصوات مع بعضها لتكوين كلمات كاملــة نتيجة ضعف قدرة الطفل على امتلاك أحد الأصوات، فالطفل الذي لا يستطيع ربط الأصــوات معــاً

لتشكيل كلمات لا يستطيع جمع أصوات " ك ، ر ، س ، ي " لتكوين كلمة " كرسي "، إذ تبقى هــذه الأصوات منفصلة (دي سوسور، ١٩٨٨: ٥١) .

ومن الواضح أن مثل هؤلاء الأطفال سيواجهون مشكلات في تعلم القراءة، وكثيــراً مــا تحــدث صعوبات القراءة عندما يتم التركيز في التدريس على تعليم الأصوات منفصلة عن بعضها، فقد يــتعلم الطفل هذه الأصوات منفردة، وبالتالي يصعب عليه جمعها معاً لتكوين كلمة، ويواجه أطفال آخرون من ذوي الاضطرابات السمعية أو اضطرابات الذاكرة صعوبة في جميع أجزاء الكلمة معاً بعد بذل جهــد كبير لمحاولة تذكر الأصوات المكونة لهذه الكلمة والتمييز بينها(Pedergast et.al,1996).

وتركز النشاطات التدريسية التي تهدف إلى تطوير القدرة على ربط الأصوات مع بعضها علــى استخدام الكلمات في سياقات ذات معنى من أجل زيادة احتمال جعل عملية الربط بين الأصوات تلقائية.

وقد اعتقد بعض الباحثين بضرورة كون هذه المهارة وغيرها من المهــارات الأساســية تلقائيــة ليتمكن الطفل من التركيز على جوانب عملية الاستيعاب في نص معين بدلاً من التركيز على عمليــة القراءة ذاتها (Owens,2005: 63).

اضطرابات التناغم الصوتي :

أما فيما يتعلق بالتناغم الصوتي لدى الأطفال من حيث الشدة والارتفاع والانخفاض فــي درجــة الصوت عند التكلم، وخاصة عندما يصادف الطفل عامل المفاجأة أو يسمع ما يسر به، حيث يلاحظ أن الأطفال يستحوذون على مهارات التطور التوازني في طفولتهم المتأخرة، وذلك من خلال قواعــد لغوية أكثر تعقيداً من التوازن الذي يمتلكونه (Hoffman& Norris,1990:84).

وما أن يبلغ الأطفال الخامسة من العمر حتى تتطور لديهم الإمكانيات الفعالة في استعمال اللغــة المنطوقة (المحكية) بشكل سليم، بحيث يستطيعون التفاهم مع نظائرهم من البــالغين، حيــث تكــون سلسلة التفاهم هذه مطابقة لما يجري في مجتمعهم، ولكن من الملاحظ أن الطفولة لا تزال متغلبة على أصواتهم بحيث تكون هذه الأصوات حادة ورفيعة، ومن الملاحظ أيضاً تطور نطقهم للكلمات يســتمر لفترة متأخرة من طفولتهم (Agnew et.al, 2004:21).

التمييز بين اللغة والكلام وبعض المصطلحات

١- الكلام "speech"

يعرف "English & English" الكلام بأنه أي تواصل من خلال نسق من الرمــوز الصــوتية الاصطلاحية يأخذ الشكل المنطوق، ويعرف " أبي الحسن بن فارس " الكلام بأنه ما سمع وفهم، أو هو ما يدل على نطق مفهوم، أما " دي سوسير" يعرف الكلام بأنه: الأحداث المنطوقة فعلاً من متكلم فرد، أي العبارات التي لها واقع مادي مباش، ويمكن أن يدرك إدراكاً حسياً، وعلى ذلك فالكلام نشاط فردي يقوم به شخص ما في حديثه مع الآخرين(الهوارنة،٢٠٠٦: ٢٠).

والكلام إحدى وسائل الاتصال، وهو عملية لفظية شفهية لنقل الرسائل والمساعدة على الارتبــاط القوي بين التآزرات العصبية والعضلية والحركية من أجل إصدار وحدات صوتية وأصوات(المرجــع السابق :٢١).

والكلام شكل للاتصال البشري بواسطة اللغة، وتطور في مجرى النشاط الإنساني، الذي يتضمن التحويل المادي للبيئة المحيطة، ويشمل الكلام توليد الرسائل وإدراكها؛ بغرض الاتصال أو التحكم في نشاط المرء وتنظيمه" في حالات خاصة "، ويعتبر معظم علماء النفس الروس الكلام نشــاطاً صــوتياً يوجد إما في شكل فعل متكامل" إذا كان النشاط محل البحث تدفع إليه أشكال أخرى من النشاط لكنهــا لاتحققــه "وإمــا فــي شــكل أفعــال صــوتية تــدخل فــي نشــاط آخرغيــر الكــلام (Betrowisky&Yarowisky,1996:298-299).

والكلام وسيلة للتعبير عن اللغة المختزنة في الدماغ، باستخدام أعضاء النطق، والكلام عادةً يكون مؤثراً على عملية التواصل؛ لأنه يجعلنا نستطيع إرسال الرسائل واستقبالها لمعرفة ماذا تم وماذا يجب أن يتم (الهوارنة،٢٠٠٦: ٢١).

ويمكن التمييز بين اللغة والكلام على الأسس التالية:

أ- يرتبط الكلام باللغة ويتحقق كنتيجة لاستعمال اللغة، ويمكن اعتبار الكلام بمثابة مظهر لغــوي محدد، أو مهارة رئيسية من مهارات اللغة.

ب-اللغة واقع اجتماعي ثابت، بينما الكلام عمل فردي متغير.

ت- اللغة هي نتاج يرثه الفرد تقريباً " يعمل من خلال الاكتساب "، بينما الكلام عمل إرادي يتسم بالذكاء ويقوم به الفرد.

ث- اللغة هي الجزء الاجتماعي من عملية الكلام، فهي تكمن خارج نفوذ الفرد الذي لا يستطيع أن يعدلها، وبالتالي يمكن أن تدرس مستقلة عنه.

ج- بينما نجد الكلام متنافر الأجزاء، نرى أن اللغة تتميز في طبيعتها بالتناسق والتوافق، فهي نظام من الرموز لا يعد جوهرياً فيه سوى اتحاد المعنى بالصورة السمعية، حيث يتسم الرمز بالطابع النفسي (المرجع السابق: ٢٢).

من خلال ما تقدم يمكن تعريف الكلام على أنه: صورة من صور اللغة، يستعمل فيها الإنسان الكلمات للتعبير عن أفكاره، وهي الأصوات التي تخرج من فرد ويفهمها شخص يسمعه، والكلام مزيج من التفكير والإدراك والنشاط الحركي،ويلاحظ أن الاستعداد للكلام فطري، أما اللغة التي يصب فيها الكلام فمكتسبة، حيث لابد أن يستمع الطفل للكبار أثناء النضج وتطور الأعضاء، حتى يتمكن من تعلم اللغة، وتتمكن أعضاء الكلام من القيام بوظيفتها.

أنواع اضطرابات اللغة والكلام

هناك أنواع كثيرة من اضطرابات اللغة والكلام وقد اصطلح "مكتب خدمات الارتقاء البشري" التابع لوزارة الصحة والشؤون الاجتماعية في الولايات المتحدة الأمريكية على التمييز بين اضطرابات اللغة واضطرابات الكلام على اعتبار أن:

أ- اضطرابات اللغة: تشير إلى الاضطرابات المتعلقة باستقبال اللغة "فهمها" أوالتعبير بها أو الاضطرابات المتصلة بالتتابع اللغوي (كأن تنظم جملة وراء الأخرى).

ب-اضطرابات الكلام: تشير إلى معاناة بعض الأطفال من متاعب عند النطق بالكلمات.

ومن عيوب النطق والكلام: اضطرابات الصوت واضطرابات الطلاقة.

١- اضطرابات الصوت " voice disorders " :

ويقصد بذلك الاضطرابات اللغوية المتعلقة بدرجة الصوت من حيث شدته أو ارتفاعه أو انخفاضه أو نوعيته، كما تعرف اضطرابات الصوت بأنها العيوب التي تصيب وظيفة الصوت مثل " الهمس " whispering " أوالشذوذ الذي يصيب طيقات الصوت(الهوارنة،٢٠١٠: ١٢٥).

ويمكن أن نحدد هذه المشكلات بما يلي:

أ-مشكلات في التنغيم الصوتي كالصوت المرتعش أو الخافت أو الرتيب.

ب-مشكلات في شدة الصوت كالصوت الخشن والصوت الطفلي وبحة الصوت.

٢- اضطرابات الكلام " speech disorders " :

ويقصد بذلك تلك الاضطرابات اللغوية المتعلقة بالكلام وما يرتبط بذلك من مظاهر ترتبط بطريقة تنظيم الكلام ومدته، وسرعته، ونغمته، وطلاقته(المرجع السابق: ١٢٥) .
وتشمل اضطرابات الكلام المظاهر التالية :
اضطرابات الطلاقة: وهي خلل في التعبير اللفظي يكون على شكل تغير في معدل حدوث الكلام، وخلل في التناغم، وقد يكون مصحوباً بحركات جسمية مثل "التأتأة" (الهوارنة،٢٠٠٣: ٨٠).

التأتأة "Stuttering":وهي اضطراب في الطلاقة الطبيعية للكلام تمتاز بتكرارات وإطالات وترددات وحيرة ووقفات أثناء الكلام، حيث يردد المصاب صوتاً أو مقطعاً ترديداً لا إرادياً مع عدم القدرة على تجاوز ذلك إلى المقطع الثاني، ويصاحب التأتأة تغيير في تعابير الوجه أو حركة اليدين(الزريقات،٢٠٠٥: ٢٢٣).

اللثغة " lisping " :هي صعوبة لفظ بعض الحروف الأبجدية ، وهناك بعض الحروف أشد تأثراً من غيرها في عيوب النطق من أهمها " الراء " فقد يلفظه بعض الأطفال " لام " مثل كلمة " سمير تصبح سميل " أما الصعوبة في لفظ حرف الراء يعود في ضعف المهارة في تحريك اللسان عند ارتفاعه إلى أعلى قريباً من سقف الفم، ويعود ضعف تحريك اللسان إما إلى كبر حجم اللسان أو وجود شقوق في سطحه كما في حالات التخلف العقلي، واضطراب هرمون الغدة الدرقية (الشربيني ، ٢٠٠١ :١٤٠) .

السرعة الزائدة في الكلام "Cluttering": حيث يكون الكلام مضغوطاً يتعذر على المستمع فهم ما يقال، لعدم وجود تناسق بين الناحية العقلية والناحية اللفظية، ويكون العلاج بتنظيم عملية التفكير لدى المريض بعرض صورة أمامه وعليه أن يراعي الترتيب المنطقي أثناء عرضه للحوادث الواردة فيه(الهوارنة،٢٠٠٣: ٨٢).

الثأثأة: وهي من أكثر عيوب النطق انتشاراً بين الأطفال وتلاحظ بكثرة فيما بين الخامسة والسابعة ، أي مرحلة إبدال الأسنان، أما سبب حدوث الثأثأة يعود إلى ــ عدم انتظام الأسنان ــ تقليد الأخوة والآباءــ بروز طرف اللسان خارج الفم متخذاً طريقه بين الأسان الأمامية ويعرف هذا النوع من عيوب النطق باسم " stigmatism interdentalis " (شقير، ٢٠٠٢: ٢١٢ - ٢١٣).

ومن أساليب التغلب على الثأثأة تدريب الطفل على النطق السليم ، والتميز بين النطق الصحيح والخاطىء باستخدام المرآة وجهاز التسجيل، وتدريب الطفل على نطق الحروف " س أو ز " منفصلة

وتعويد الطفل على تحريك لسانه في أوضاع صحيحة عن طريق مدرب متخصص (الشربيني، ٢٠٠١ :١٤٣) .

الخنخنة "Rhinolalia": هي تضخيم بعض الكلمات عند النطق بها يقضي على وضوحها، أو يكــون سبباً في تشويهها ويبدو الطفل أثناء كلامه كأنه يعاني من زكام دائم، وتظهر صعوبة إحداثه للأصوات الكلامية المتحرك منها والساكن وتأتي أسبابها من تشوه سقف الحلق " فجــوة أو شــق " أو التهــاب الجيوب الأنفية، أو التهاب اللوزتين وانتفاخهما(الهوارنة،٢٠٠٣: ٨٣).

والخنخنة هي خروج الكلام من الأنف بصورة مشوهة غير مألوفة، حيث يتم نطق صوت الميم باء أو دال بسبب وجود فجوة في سقف الحلق أو انسداد في فتحات الأنف (الزريقات،٢٠٠٥: ٢٠٥).

أبراكسيا الكلام "Apraxia of Speech": وهي عدم التحكم بإنتاج الكلام بشكل إرادي نتيجة عدم القدرة على التنسيق بين الجهاز العصبي والعضلي لأعضاء النطق، مثل حالات الشلل الدماغي حيــث يجــب تدريب أعضاء النطق بشكل مستمر(المرجع السابق،٢٠٠٥: ٢٦٧).

ومن **اضطرابات اللغة** "Language disorders"

١- تأخر الكلام "Language Delay": يدخل عامل الوراثة والقدرة العقلية والسمعية وطبيعة العائلــة وعامل الجنس دوراً في تأخر الكلام، فالبنات أكثر تقدماً في عملية الكلام بسبب وفــرة الوقــت الــذي تقضيه البنت بجانب أمها أكثر من الذكور الذين ينصرفون للعب.

٢- الحبسة "Aphasia": تتأثر بعض مراكز اللغة في الدماغ نتيجة التعرض للحوادث أو انسداد فــي شرايين الدم مما يؤدي إلى ما يُعرف بالحبسة وتتجلى بفقدان القدرة على التعبير بالكلام أو الكتابة أوعدم القدرة على فهم الكلمات المنطوق بها أو عدم القدرة على إيجاد الأسماء ومراعاة القواعد النحوية، ومن أنواعها: الحبسة اللفظية والحسية والنسيانية والكلية.

أسباب اضطرابات النطق والكلام

تعزى أسباب الاضطرابات الصوتية والنطقية إلى :

أولاً: أسباب عضوية "Organic Reasons" .

ثانياً: أسباب وظيفية "Functional Reasons" .

أولاً : الأسباب العضوية :

تنقسم الأسباب العضوية التي تؤدي إلى اضطرابات صوتية ونطقية إلى ثلاث أصناف والتي على النحو التالي :

أ- وجود خلل في تركيب أعضاء النطق : كالتشوه الذي يصيب الفك العلوي، أو التشوه الذي يصيب اللسان ككبر حجمه أو صغره مما يحول بين الطفل ونطق أصوات معينة (Evans & Gray,200: 547).

ب- وجود خلل فسيولوجي : كعدم قيام أعضاء النطق بالمهام اللازمة لإنتاج مجموعة من الأصوات، ومثال ذلك حركة اللسان البطيئة، والتي تعيق انتقاله من مكان إلى آخر لإنتاج الأصوات المطلوبة، وذلك بسبب عيوب اللسان المتمثلة بكبر حجمه أو لوجود بعض التشوهات الخلقية فيه، أو انحراف اللسان عن المكان الذي سيتم نطق الحرف فيه بشكل سليم، فيقوم اللسان بإنتاج أصوات أخرى كما يحدث مع حالات الأبرا كسيا التطورية "Development Apraxia" (Low & Ravsten,1989) .

ت- وجود خلل حسي ناتج عن ضعف السمع أو الصمم، وفي هذه الحالة لايكون الطفل قادراً على تطوير نظامه الصوتي لعدم تمكنه من امتلاك النماذج الكلامية بصورة طبيعية، فيؤثر ذلك على نطق الطفل للأصوات، فالنظام الصوتي يتكون لدى الطفل من خلال الموجات الصوتية التي تصل إليه من الأذن ومنها إلى الدماغ الذي يعمل على تفسير هذه الموجات، ومن ثم إنتاجها بشكل سليم (McDonald,1994).

لذا فإن اضطراب السمع يمكن أن يؤثر على قدرة الطفل على نطق الأصوات بدقة ، وذلك لتشوه الرسالة التي تصل إلى الدماغ . وتعتمد شدة الضطراب النطقي على عدة عوامل منها درجة ضعف السمع والعمر الذي فقد فيه السمع ونوع الضعف (Carter,1985:124)

ثانياً : الأسباب الوظيفية :

لا ترتبط معظم الاضطرابات الصوتية والنطقية بأسباب عضوية فحسب، فهناك اضطرابات وظيفية، وفي معظم الحالات لايمكننا أن نحدد الظروف التي أدت إلى تكون الاضطراب الصوتي، وقد حاول هينز وجاكسون الربط بين الاضطرابات الصوتية والعوامل الإدراكية والتطورية بالإضافة إلى العوامل النفسية والاجتماعية (Haynes & Jackson,1982:287).

أعضاء جهاز النطق

وتقسم أعضاء جهاز النطق إلى أعضاء متحركة وأعضاء ثابتة:

١-الأعضاء المتحركة

أ- الشفاه: لها دور في إصدار أصوات شفوية مثل" ف، ب، م ".

ب- الحلق: يعطي الصوت صفة رنانة.

ت- الحنجرة: لها دور في التنفس.

ث- البلعوم: يحدد خصائص الصوت.

ج- سقف الحلق اللين.

ح- اللهاة.

خ- اللسان.

د- الفك الأسفل.

٢- الأعضاء الغير المتحركة:

أ- اللثة.

ب- سقف الحلق الصلب.

ت- الأسنان: لها دور بإصدار أصوات" ف، س، ش، ر ".

ث- الأنف (يحيى،٢٠٠٣: ٨٣).

تصنيف الأصوات اللغوية

تصنف إلى قسمين:

١- الأصوات الصامتة "الساكنة" "Consonants".

٢- الأصوات الصائتة "المتحركة" "Vowels ".

١- **الأصوات الصامتة "الساكنة"**

هي كل صوت مهموس أو مجهور يحدث أثناء النطق به اعتراض أو عائق في مجرى الهواء، سواء اعتراض كامل مثل: الدال أو جزئي مثل الراء واللام أو صوت يمر من الأنف مثل: النون والميم.

أ- الأصوات الساكنة المجهورة في اللغة العربية "Voiced" هي (١٥) حرف وهي: " ب، ج، د، ذ،ر، ز، ض، ظ، ع، غ، ل، م، ن، و، ي ".

ب- أما الأصوات الساكنة المهموسة في اللغة العربية "Voiceless" هي (١٣) حرف وهي: " ت، ث، ح، خ، س، ش، ء، ص، ط، ف، ق، ك، ه ".

تتشابه الأصوات الساكنة المجهورة والمهموسة في طريقة النطق "أي درجة انحباس الهواء عند النطق" وفي مكان إصدار الصوت "شفاه، أسنان"، وفي اللغة العربية توجد ثنائيات من الأصوات والفرق

الوحيد بينها هو الجهر والهمس مثل:" ت، د، ط، ض، ح، ع "[الأول في كل ثنائي مهمـــوس والثـــاني مجهور] (الخولي،١٩٨٧: ٥٣).

ويحدث الصوت المجهور عندما يهتز الوترين الصوتيين، أما إذا لم يهتز الوترين الصوتيين ولـــم يسمع لهما رنين عند النطق به يكون الصوت مهموس.

٢- الأصوات الصائتة "المتحركة"

لا يوجد لها تصنيف وكلها تشترك في صفة واحدة أنها مجهورة ولها مكان نطق واحد وتيار الهواء لا تعترضه أية عوائق.

قسمت الصوتيات إلى مجموعات متجانسة حسب ارتفاع وهبوط اللسان هي:

أ- أصوات لين ضيقة "Close": الكسرة، الضمة،يرتفع اللسان.

ب- أصوات لين متسقة "Open": الفتحة،يهبط اللسان (الحافظ،١٩٩٥: ٣٩).

الإطار النظري
القسم الثاني
"الخصائص النطقية لأبراكسيا الكلام"

١- تعريف أبراكسيا الكلام

٢- أنواع أبراكسيا الكلام

٣- العوامل العصبية المسببة للأبراكسيا اللفظية

٤- المهام الأساسية للبرمجة الكلامية الحركية

٥- الخصائص الكلامية للأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية

٦- الخصائص اللغوية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية

٧- الخصائص السلوكية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية

٨- العلامات التشخيصية المميزة للأفراد المصابين بأبراكسيا الكلام

٩- الأسباب العصبية التي تميز بين الأبراكسيا اللفظية والحبسة الكلامية "الأفازيا"

١٠- الإجراءات المستخدمة في تقييم الأبراكسيا اللفظية

القسم الثاني

"الخصائص النطقية لأبراكسيا الكلام"

تعريف أبراكسيا الكلام

تشير الأبراكسيا أحياناً إلى Dyspraxia"، وهي اضطراب حركي ينتج عن ضرر في الجملة العصبية يؤدي إلى عجز في تنفيذ الحركات المقصودة والإرادية على الرغم من وجود تناسق وتناغم طبيعي بين أعضاء النطق، حيث يحدث الخلل في المبرمج الكلامي الموجود في الدماغ الذي يمنع عضلات أعضاء النطق من إتمام التعليمات والحركات المقصودة على الرغم من قدرة هذه العضلات على أداء المهمة بشكل طبيعي في أوضاع أخرى.

لقد تم دراسة أبراكسيا الكلام بشكل واسع منذ وصفها أول مرة في عام ١٩٠٠ حيث تم التعرف على ثلاثة أنواع لهذا الاضطراب وهي: الأبراكسيا الطرفية والأبراكسيا الفموية والأبراكسيا اللفظية (Miller,n1986:99).

أنواع أبراكسيا الكلام

يوجد ثلاثة أنواع لأبراكسيا الكلام وهي كما يلي:

١- **الأبراكسيا الطرفية** "Limb Apraxia": وهي ضعف القدرة على تنظيم حركة الذراع والساق واليد أوالقدم خلال أداء المهارات الحركية الطوعية بالرغم من أن المفهوم المتصل بالعمل والتخطيط الحركي العام يظهر بدقة مثل القيام بتقليد حركات فرشاة الأسنان.

وتعود الأبراكسيا الطرفية إلى عدم القدرة على القيام بالحركات اللازمة والإرادية للأصابع والرسغ والكوع والكتف والتي لا تكون مرتبطة بعيوب حركية أو حسية أو صوتية، ويُظهر مرضى الأبراكسيا الطرفية صعوبات في أداء الحركات الكبيرة أو الاعتيادية كالمشي والركض والقفز والحركات الصغيرة أوالدقيقة مثل الرسم واستعمال المقص أو الكتابة بالقلم، حيث تُوصف المحاولات التي يقوم بها الأطفال المصابين بالأبراكسيا الطرفية لتعديل أوتصحيح المهام الحركية بأنها خاطئة وغير متزنة.

تؤثر الأبراكسيا الطرفية بشكل أساسي على الحركات المقصودة أكثر من الحركات الآلية أو العفوية، مثال: إذا طلبت من أحد الأطفال المصابين أن يلوح بيديه وكأنه يودع شخص آخر، فإن الفرد المصاب بالأبراكسيا الطرفية قد لا يكون قادراً على أداء الحركات المطلوبة بدقة أو بنجاح، وحتى إذا تم ذلك، فإن السلوك الحركي المطلوب قد يسبب له الجهد والارتباك، كما يجد صعوبة في التلويح بيديه للدلالة على

الترحيب والتسليم، كما لا يكون قادراً على إظهار الابتسام على وجهه بسرعة عندما يطلب منه ذلك، لكن بالمقابل قد تظهر الابتسامة العفوية بدون صعوبة إذا حدث شيء ما مُسلي غير متوقع.

لكن قد يكون من السهل القيام بالحركات المطلوبة بشكل صحيح عندما يتم توظيف الأداء المطلوب لهذه الحركات مع الهدف الحقيقي الذي وُضِعَ من أجله، فعلى سبيل المثال: قد ينجح المصاب بالأبراكسيا الطرفية عندما يُطلب منه القيام بمهمة حركية ليُقلد فيها كيفية الشرب من الكأس فعندما يُعطى الكأس يقوم بالتظاهر فقط للحصول على الكأس.

تظهر الأبراكسيا الطرفية غالباً نتيجة حدوث ضرر في نصف الكرة المخية الأيسر حيث أن الغالبية العظمى من المصابين يجدون صعوبة في أداء المهام الحركية سواءً في الأطراف اليمنى واليسرى، حيث يتم تقييم هذا الاضطراب من خلال القيام بأداء بعض المهام الحركية الاعتيادية بالقيام بالسلوكيات الحركية الاعتيادية مثل: تقليم الأظافر، استعمال المقص للحلاقة، دق المسامير، وضع المفتاح في القفل، تمشيط الشعر (Wertz,R.1991:281).

٢-**الأبراكسيا الفموية** "Oral Apraxia": تكون مرتبطة أحياناً بالأبراكسيا اللفظية لأن كلاهما يتضمن استخدام عضلات الوجه وعضلات أعضاء النطق، والمصاب بالأبراكسيا الفموية قد لا يكون قادراً على إبراز اللسان أو تدويره على الشفاه بشكل إرادي.

يُعرف هذا النمط من الأبراكسيا أيضاً "بالأبراكسيا الوجهية" وهي ضعف القدرة على تنظيم تسلسل الحركات الإرادية للفم والوجه مثل اللسان والشفاه والفك، حيث تتأثر الحركات التي تقوم بها أعضاء النطق بهذا الاضطراب وتتضمن بروز اللسان، التصفير، الضغط على الشفة السفلى، ونفث الهواء خارج الخد، وبالتالي عندما يُطلب من المصابين بالأبراكسيا الفموية إنجاز مثل هذه المهام نجدهم يبحثون عن التموضع الصحيح لأعضاء النطق كما يقضون وقتاً طويلاً لإتمام إنجاز هذه المهام الحركية بالإضافة إلى عدم إتمام إنجاز هذه المهام الحركية أو إتمام جزئي للحركات وإتمام كامل لحركات أخرى غير ضرورية، وبالمقابل يُظهر بعض المصابون بالأبراكسيا الفموية مشكلة في إنجاز الحركات الإرادية المصاحبة لآلية عمل الكلام، فعلى سبيل المثال: قد يُظهرون مشكلة في أخذ نفس عميق عندما يُطلب منهم ذلك أو قد لا يكونوا قادرين على البلع عند إعطاءهم أمر بذلك، حيث يكون من السهل إتمام أي مهمة حركية عندما تكون مرفقة بالتلميحات(الإيماءات) المعطاة مثل التقليد بالمقارنة مع الأوامر اللفظية المعطاة فقط، ومن ناحية أخرى قد لا يكون المصاب بالأبراكسيا الفموية قادراً على تدوير شفاهه عندما يُطلب منه القيام بذلك لفظياً، لكن ربما قد ينجح عندما يُظهر المعالج حركة أو تلميحاً له.

تُصيب الأبراكسيا الفموية غالباً الأفراد الذين لديهم ضرر في نصف الكرة المخية الأيسر ولا تحدث عادةً بالتصاحب مع الحبسة الكلامية "Aphasia"، والتي تعني فقدان القدرة على فهم أو إصدار الرموز اللغوية نتيجة الإصابة بجلطة دماغية، وعلى الرغم من أن هذا الاضطراب قد يكون مُربك للمريض فقد لا يؤثر على الحركات المنعكسة أو التلقائية التي تحدث نتيجة مثير ما، هذا يعني بأن الأفراد المصابين لا يزالوا قادرين على البلع أثناء عملية الأكل والتنفس بعمق عند خروج الهواء، وكذلك الابتسام عند سماع النكتة وذلك لأن الأفراد المصابون بهذا الاضطراب يكونوا عادةً قادرين على إنجاز هذه الحركات الآلية الهامة بدون صعوبة(Miller,N.1986:99).

٣-**الأبراكسيا اللفظية** "Verbal Apraxia": وهي الموضوع الأساسي الذي وضع البحث من أجله وسيتم عرضها بالتفصيل من حيث تأثيرها على الخصائص والصفات النطقية لدى الأطفال.

تتعلق الأبراكسيا اللفظية بضعف التنسيق أو التآزر الحركي لأعضاء جهاز النطق وتنتج عن صعوبة في الإنتاج الإرادي للأصوات والمقاطع وتسلسل نطقها، وبالتالي يُظهر المرضى المصابون بالأبراكسيا اللفظية مشاكل نطقية تظهر على شكل إبدالات أو تشوهات أو حذوفات أو تكرارات أو إضافات للأصوات ضمن الكلمة، وإضافة إلى هذه المشكلات يُظهر المرضى نبرات غير طبيعية في الصوت ومعدل بطيء في سرعة كلام ووقفات زمنية غير مناسبة أثناء الكلام، وترتبط بعض مظاهر الأعراض الخاصة بالأبراكسيا اللفظية بسياق إنتاج الكلام مثل الكلمة وطول الكلمة ونوع الأصوات ضمن الكلمة ودرجة التعقيد لأصوات الكلمة أو وطبيعة المهمة المنجزة.

تُعتبر الأبراكسيا اللفظية هي النمط الأكثر شيوعاً لدى المُصابين بها بينما تعتبر الأبراكسيا الطرفية النمط الأقل شيوعاً، وقد يظهر المصاب واحداً أو أكثر من الأعراض الثلاثة لأبراكسيا الكلام.

إن ضعف التنسيق بين العضلات الخاصة بأعضاء النطق لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية خلال أداء المهام الآلية والعفوية لا يترافق بضعف أو بطء في أعضاء النطق (Wertz,1985:137).

تعتبر الأبراكسيا اللفظية على أنها اضطراب في حركة أعضاء النطق لذلك لا يتأثر بهذا الاضطراب كلاً من النظام الدلالي أو البراجماتي للغة من حيث الفهم والاستعمال الاجتماعي للغة، وتُلاحظ الإصابة بالأبراكسيا بالتصاحب مع الحبسة الحركية، تنتج الأبراكسيا عن تلف في الفص الأمامي الأيسر قرب منطقة بروكا، حيث تكون الأسباب الرئيسية للإصابة بالأبراكسيا مشابهة تماماً لتلك

الأسباب التي تنتج عنها الحبسة الحركية والتي تتضمن حدوث صـــدمة أو ورم خبيــث مثــل مـــرض "الزهايمر".

وتتصف الأبراكسيا اللفظية بضعف القدرة على تنظيم عمل أعضاء جهاز النطق لأخذ الوضـــعية الصحيحة خلال الإنتاج الإرادي للأصوات، ولأن معظم الكلام هو مهمة حركية إرادية، فقــد لا يكــون للأبراكسيا اللفظية تأثيراً قوياً على قدرة المريض على التواصــل لفظيــاً، فالأبراكســيا اللفظيــة هـــي اضطراب يؤدي إلى ضعف تسلسل الحركات المطلوبة لأعضاء النطق لإنتاج الأصوات، وقد تترافق مع الأبراكسيا الفموية أو الطرفية.

إن التمييز بين الأبراكسيا الفموية والأبراكسيا اللفظية دليل على تسمية كل من هذين الاضطرابين، حيث أن الأبراكسيا الفموية هي اضطراب يؤدي إلى ضعف تسلسل الحركات غير اللفظيـــة لأعضـــاء النطق والتي لا تتعلق بإنتاج الكلام مثل لعق الشفاه ونفخ عود الثقاب وتحريك اللسان من جانب لجانب، وبالرغم من شيوع هذين النمطين من الأبراكسيا (الفموية واللفظية) لنفس الأفراد فإن كليهما يمكن يظهر بشكل منفصل بمستوى أكثر أو أقل من الآخر، فعلى سبيل المثال: قد يكون لـــدى بعــض المصـــابين أبراكسيا لفظية بدون أن يظهر لديهم أعراض واضحة لأبراكسيا فموية، وقد يكون لدى بعض الأفـــراد أبراكسيا فموية بدون أن يظهر لديهم أعراض واضحة لأبراكسيا لفظية.

حيث قد تختلف في الغالب الأخطاء التي تحصل في تسلسل الحركات المطلوبة لأعضاء النطق لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية عن بعضها حتى أثناء المحاولات المتكررة لنفس الحركات المطلوبة، فعلى سبيل المثال:عندما يحاول المصاب بالأبراكسيا اللفظية قول كلمة متعددة المقـــاطع، فقـــد يُضـــيف فـــي المحاولة الأولى مقطع زائد للكلمة، بينما قد لا يُضيف في المحاولة الثانية مقطع زائد، ولكن قد يُظهـــر إبدالات في الأصوات ضمن الكلمة في المقطع الثالث، وقد يظهر تشويه أو تحريف لصوت أو أكثر في محاولة أخرى.

تنتج الأبراكسيا اللفظية عادةً عن ضرر في الفص الأمامي الأيسر، وخصوصاً عندما يحدث الضرر بالقرب من منطقة بروكا، لأن أبراكسيا الكلام تترافق غالباً بضرر في نصف الكرة المخية الأيسر، لكن قد تحدث الأبراكسيا اللفظية بالتصاحب مع "الحبسة الحركية" "بروكا" والتي تعني فقدان القدرة على نطق الكلام، كما تكون شائعة الحدوث بالترافق مع اضطراب العصبون العلوي الجانبي المسبب لعسر التلفظ "ديسارثريا"(Duffy,J.1995:69).

العوامل العصبية المسببة للأبراكسيا اللفظية

لم تتوصل الدراسات حتى الآن إلى فكرة واضحة حول تحديد مكان الخلل أو الضرر الذي يصيب النظام العصبي المركزي والذي يظهر على شكل اضطراب في برمجة أو تنظيم تسلسل الأوامر الحركية التي تقوم بها أعضاء النطق أثناء عملية الكلام، حيث أن هذا النقص في الفهم هو انعكاس لمدى تعقيد مهمة البرمجة الكلامية الحركية، حيث تتطلب عملية برمجة الأوامر الحركية المطلوبة لإنتاج الكلام وجود معلومات وسيالات عصبية قادمة من مناطق مختلفة من الدماغ.

تقوم المراكز اللغوية في الدماغ بتزويد أعضاء جهاز النطق بالمعلومات اللغوية المطلوبة للكلام حيث تقوم بتنظيم تسلسل الرموز الصوتية لإنتاج المقاطع والكلمات، وكذلك الكتلة العصبية الأساسية والمخيخ "والثلاموس" الذين يقومون بتزويد المعلومات الحسية والحركية الخاصة بالمهام الكلامية، الجملة العصبية الطرفية ونصف الكرة المخية الأيمن يقومان بتزويد المعلومات الخاصة بالمشاعر والعواطف المصاحبة للمهمة الكلامية المطلوبة، حيث تتطلب عملية تنفيذ أي مهمة كلامية تكامل عمل كل من هذه المعلومات اللغوية والوجدانية والحركية التي تنشأ من المراكز العصبية في الدماغ لذلك تقوم المراكز العصبية اللغوية في الدماغ بتحويل أي مهمة كلامية على شكل نبضات عصبية متتابعة تصل إلى العضلات المطلوبة بالوقت المحدد، حيث تم توضيح هذه العملية من قبل (Darley et al,1975) حيث أكدوا بأنه في كل ثانية يتكلم بها الشخص فإن حوالي (١٤٠٠٠٠)عضلة عصبية تتقلص وتتمدد تحدث في عضلات أعضاء جهاز النطق لإنتاج الكلام، حيث يطلق على هذه الآلية العصبية التي تتحكم بهذه العملية بالبرمجة الكلامية الحركية(Darley,F.et.a l.1975:99).

المهام الأساسية للبرمجة الكلامية الحركية

البرمجة الكلامية الحركية هي شبكة عصبية في الدماغ تقوم بتنظيم تسلسل الأوامر الحركية الخاصة المطلوبة لإنتاج الكلام بدقة.

ينطلق مبدأ عمل البرمجة الكلامية الحركية لإنتاج أي مهمة كلامية من خلال تنفيذ اجرائين كما يلي:
أولاً: تقوم بتحليل المعلومات العاطفية والحسية والحركية واللغوية التي ترسلها المراكز العصبية لإجراء المهمة الكلامية المطلوبة.
ثانياً: يتم الحصول على هذه المعلومات من خلال الاتصال العصبي بين مناطق التخطيط الحركي والعاطفي واللغوي والمعرفي في الدماغ، ومن ثم ترتيب هذه المعلومات على شكل رموز عصبية تقوم بإجراء التقلصات العضلية المطلوبة لإنتاج الأصوات والكلمات والعبارات في الكلام المقصود.

وبالتالي إذا حدث تسلسل صحيح للرموز العصبية وتم استقبالها بشكل سليم عند نقاط تلاقي العضلات العصبية، فإن العضلات ستعمل بشكل صحيح ومنظم وبالتالي سينتج الكلام بطلاقة.

تحتوي هذه الرموز العصبية على نماذج متنوعة من التنغيم والنبر التي تُستخدم لتفسير الهدف الذي يضعه المتحدث من خلال إجراء العملية التواصلية وذلك بالاستناد على المعلومات الحسية التي تم تلقيها من قبل البرمجة الكلامية الحركية، كما تقوم الرموز العصبية بتنظيم حركة أعضاء النطق أثناء القيام بنشاط حركي آخر، فعلى سبيل المثال:عندما يمضغ المتكلم علكة أثناء عملية الكلام فإن الشيفرة العصبية يتم تعديلها بناءً على ذلك لضمان نطق واضح أثناء إجراء المهمة الكلامية بالرغم من وجود العلكة في الفم.

بالرغم من الدراسات التي تناولت البرمجة الكلامية الحركية من قبل "دارلي ١٩٧٥ ودافي ١٩٩٥" لا يزال موقع المراكز العصبية المسؤولة عن البرمجة الكلامية الحركية غير واضح، وعلى نقيض منطقة "بروكا" المسؤولة عن إنتاج الكلام ومنطقة "فيرنيك" المسؤولة عن فهم واستيعاب الكلام، لم يتم تحديد موقع المبرمج الكلامي الحركي بشكل دقيق في الدماغ، حيث أشارت الأبحاث إلى احتمال وجوده بالقرب من منطقة "بيرسلفيان" في نصف الكرة المخية الأيسر، وذلك بسبب ارتباط هذه المنطقة بالمراكز الحركية واللغوية في الدماغ، وبالتالي يعتقد العلماء بوجود علاقة بين المبرمج الكلامي الحركي ومنطقة بروكا التي تلعب دوراً هاماً في تحويل الشيفرة العصبية إلى أوامر حركية دقيقة لإنتاج المهمة الكلامية (Brookshire,R.H, 1992: 49).

لقد تم استنتاج وجود المبرمج الكلامي الحركي بالاستناد على حقيقتين هما:

١-إن البشر يملكون القدرة على تنظيم تسلسل الحركات اللازمة لأعضاء النطق من أجل إجراء عملية الكلام بسرعة.

٢-إذا حدث خلل في نصف الكرة المخية الأيسر فإن ذلك قد يعطل القدرة على تنفيذ هذه المهام.

من الممكن أن تسبب الاضطرابات التي تُصيب المبرمج الكلامي الحركي الأبراكسيا اللفظية، وهذا ما يدل على أن الأبراكسيا اللفظية ناتجة عن حدوث أذى في منطقة "بيرسلفيان" لنصف الكرة المخية الأيسر من الدماغ.

وبالرغم من الضرر الذي يُصيب منطقة "بيرسلفيان" وهي مركز عصبي يقع في نصف الكرة المخية الأيسر والتي تُعتبر الموقع الأكثر احتمالاً للإصابة بالأبراكسيا اللفظية، فإنها ليست الموقع الوحيد

المسؤول عن الإصابة، بل إن الأذى الذي يُصيب العقد العصبية القاعدية قد يكون سبباً للإصابة بالأبراكسيا اللفظية، كما أن الإصابة بصدمات أو أمراض أو أورام خبيثة قد تكون سبباً للإصابة، وتدل الدراسات على أن معظم العوامل المسببة للأبراكسيا اللفظية تكون ناتجة عن الصدمات، ففي دراسة (Duffy,1995) أكدت الدراسة بأن الصدمات تسبب(٥٨%) من حالات الأبراكسيا اللفظية بعد عمر ٢١ سنة، حيث أن معظم هذه الصدمات تؤثر على منطقة "بيرسلفيان" في نصف الكرة المخية الأيسر وبشكل أساسي على الفصوص الجدارية والأمامية، كما تنشأ بعض حالات الأبراكسيا اللفظية نتيجة حدوث ضرر في الفص الصدغي، لكن تعود معظم الحالات إلى حدوث ضرر يُصيب الفص الجداري

أو الأمامي، أما السبب الأكثر احتمالاً لحدوث الأبراكسيا اللفظية في دراسة(Duffy,1995) كان نتيجة تعرض بعض الأفراد لأمراض أخرى والتي تشكل نسبة(١٦%) من الحالات، وتتضمن هذه الأمراض مرض "الزهايمر" والذي يؤدي إلى ضعف أو فقدان اللغة ولاسيما الإصابة بالحبسة الكلامية، وبالرغم من أن هذه الأمراض ترتبط عادةً بضرر غير محدد في الدماغ، فقد أشار(Duffy,1995) بأن الحبسة الكلامية يمكن أن تنتج بالتصاحب مع الأبراكسيا اللفظية أوالاضطرابات الأخرى المرتبطة بالآفات وذلك في المراحل الأولى من العمر على الأقل، كما أشار "دافي" بأن حدوث الصدمات كانت السبب الثالث الأكثر احتمالاً للإصابة بالأبراكسيا اللفظية، حيث كان الضرر الذي أصاب الفص الأمامي الأيسر قد حصل نتيجة حدوث صدمات أدت إلى الأبراكسيا اللفظية(Duffy,J.1995:77).

الخصائص الكلامية للأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية

تؤكد معظم الدراسات التي تم عرضها سابقاً على أن الأبراكسيا اللفظية هي اضطراب في النطق وتظهر على شكل أخطاء عديدة في إنتاج الكلام، وذلك على الرغم من أن الدراسات المستندة إلى التجارب قد بينت بأن المشاكل تحدث في مناطق أخرى لإنتاج الكلام مثل التنفس، وبشكل عام يعاني الأفراد المصابون بالأبراكسيا اللفظية من صعوبة في النطق، حيث يبذلون جهداً كبيراً عند محاولة الكلام،كما يظهرون حالات من التلمس،أي سلوك البحث الذي يقوم به اللسان أثناء النطق، والذي يتميز بسلوكيات المحاولة والخطأ عند إيجاد الوضعية الصحيحة للنطق الصحيح للأصوات المستهدفة، مثل التلمس أو البحث الذي قد يلاحظ بشكل خاص عند بداية لفظ الكلمة، ويختلف هؤلاء الأفراد من حيث أخطاءهم النطقية فقد يظهرون خطأ واحد في المحاولة الأولى للكلمة بينما يظهر أخطاء عديدة في المحاولة الثانية، أما في الحالات الشديدة فإن الأفراد المصابين يعجزون عن الكلام، لأنهم لا يستطيعون إنتاج أي صوت بشكل إرادي، بينما يمكن للبعض الآخر أن ينتج عبارات عديدة بشكل متكرر في نفس الحالات.

بينما يظهر الأفراد المصابون بالأبراكسيا اللفظية من ذوي الحالات المتوسطة الشدة أخطاء أقل من ذوي الحالات الشديدة،كما تؤثر الاضطرابات المصاحبة الأخرى مثل الحبسة الكلامية "Aphasia" والتي تعني إعاقة في المقدرة على تفسير وتكوين الرموز اللغوية التعبيرية أو الاستيعابية، وكذلك الديسارثريا "Dysarthria "والتي تعني وجود اضطراب حركي في إنتاج الكلام يتميز بوجود ضعف وبطء وخلل في التنسيق عند إنتاج الكلام،حيث يؤثر كل منهما على العديد من الخصائص النطقية والكلامية التي تظهر لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية،حيث تزيد من الأخطاء والمشاكل النطقية لديهم، ومن هذه الخصائص:

١- النطق"Articulation "

تعد الأخطاء النطقية المشكلة الأكثر شيوعاً لدى الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيث تنجم هذه الأخطاء عن عجز في قدرة المريض على إجراء التنظيم الصحيح للحركات بين أعضاء النطق المطلوبة لإنتاج الكلام بطلاقة، وتظهر هذه الأخطاء النطقية كما يلي:

أ- الإبدالات من صوت واحد لآخر: حيث تكون شائعة الحدوث أكثر من التشويهات "التحريفات" والحذوفات والإضافات أو التكرارات، وتظهر الأخطاء النطقية على شكل إبدال للصوت المستهدف.

ب-الأخطاء من حيث مكان النطق: وهي النمط الأكثر تكراراً للأخطاء الإبدالية، وتظهر على شكل إبدالات من حيث الموضع أثناء النطق من الخلف إلى الأمام ومن الأصوات الأنفية إلى الأصوات الفموية ومن المجهور إلى المهموس وبالعكس.

ت-الإبدالات من الصوت المهموس إلى الصوت المجهور أكثر شيوعاً من الإبدالات من الصوت المجهور إلى الصوت المهموس.

ث-يمكن أن تظهر بعض الأخطاء الإبدالية أثناء نطق الكلمات، مثل مروحة تُنطق ميوحة، مدرسة تُنطق مردسة، تليفون تُنطق تفيلون.

ج- تحصل الأخطاء غالباً في إنتاج الأصوات الاحتكاكية والمزجية أكثر من الأخطاء في إنتاج الأصوات الانفجارية والأنفية والصائتة أو شبه الصائتة.

ح- تحصل الأخطاء عند إنتاج المقاطع الصامتة أكثر من الصوامت المفردة، وتحصل الأخطاء في إنتاج الصوامت المفردة أكثر من إنتاج الصوائت.

خ- لا تحدد دائماً وضعية الصوت داخل الكلمة نسبة الأخطاء التي سيتم حدوثها،في حين تحصل الأخطاء عند إنتاج الأصوات في المواضع الأمامية من الكلمة أكثر من المواضع المتوسطة أو الخلفية.

د- تزيد احتمالات حدوث الأخطاء في الأصوات التي تظهر بشكل نادر في الكلام أكثر من الأصوات التي يكثر استعمالها بشكل متكرر.

ذ- إن نطق الكلمات المحسوسة أكثر دقة من نطق الكلمات غير المحسوسة "المجردة".

ر- تحدث الأخطاء النطقية بنسبة أكبر في الكلمات المتعددة المقاطع بالمقارنة مع الكلمات ذات المقطع الواحد.

ز- تزداد درجة التعقيد في الكلمة كلما زادت درجة الانتقال في التسلسل أو التناوب بين أعضاء جهاز النطق مثل نطق كلمة "كتب".

س-الإنتاج الإرادي للكلام مثل وصف صورة أكثر صعوبة من الكلام الآلي مثل (العد إلى ٢٠).

ص- قد تتنوع الأخطاء النطقية غالباً عندما يتم نطق كلمة معينة بشكل متكرر.

ش-يكون إصدار الأصوات التي يتم إنتاجها بواسطة الشفاه أو الناتجة عن احتكاك اللسان بالحافة اللثوية أسهل غالباً من إصدار الأصوات المنتجة من مكان آخر (Donald,B&Freed,ph.2000:285-286).

٢- إيقاع الكلام "Prosody"

يتصف إيقاع الكلام لدى الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية بأنه إيقاع ضعيف ورتيب أي يتم بسرعة ثابتة أثناء النطق بشكل عام، لكن لم يتم التوصل إلى فكرة واضحة حول مدى تأثير اضطراب الأبراكسيا على إيقاع الكلام، وقد قام(wertz et al,1991)،(Duffy et al, 1995) بوضع عدة افتراضات حول مدى تأثير الإصابة بالأبراكسيا على إيقاع الكلام، حيث أظهر الافتراض الأول بحدوث اختلال في إيقاع الكلام عند محاولة المصابين بالأبراكسيا تعويض الأخطاء النطقية في كلامهم، وتتمثل تلك الأخطاء بالبطء في درجة الكلام، والتكلم بنغمة واحدة أي بطبقة واحدة للصوت، وعدم القدرة على تغيير درجة النبر أو التشديد على المقاطع أثناء الكلام، وقد تم تفسير هذه المظاهر النطقية بمحاولة المصاب الحفاظ على أيسر طريقة للنطق أثناء التحدث وذلك لتجنب مشكلته، بينما توصل الافتراض الثاني إلى أن الأخطاء النطقية الخاصة بالأبراكسيا تؤثر على توازن إيقاع الكلام وتزيد من صعوبته، كما في حالة المريض الذي يتوقف عن النطق عدة مرات ويعدل من طريقة نطق الصوت المستهدف، ومن ثم يعيد نطق الكلام، مما يواجه صعوبة كبيرة للحفاظ بشكل طبيعي على إيقاع الكلام، وقد تمثل الافتراض الأخير حول تأثير الأبراكسيا على إيقاع الكلام،باعتبار الأخطاء النطقية هي سمة خاصة ومظهر هام من مظاهر الأبراكسيا اللفظية كما هو الحال في الأخطاء النطقية في الكلمات الأخرى، حيث يُعد الاضطراب في إيقاع الكلام نتيجة مباشرة لضعف التسلسل الحركي في كلام المريض، وخلل في البرمجة النطقية بين أعضاء النطق، حيث أشار (Duffy,1995) بوجود دليل علمي قوي على هذا الافتراض بينما استنتج (wertz,1991) بأن الاضطرابات في إيقاع الكلام قد تعكس المؤشرات على وجود ضعف حركي بشكل أساسي بالإضافة إلى مقدار الجهد المبذول في محاولة التعويض لإنتاج الكلام.

وتظهر مشكلة التسلسل أو البرمجة كأبرز الأخطاء التي تظهر في إيقاع الكـلام لـدى المـريض المصاب بالأبراكسيا اللفظية،وتتجلى هذه المؤشرات كما يلي:

أ- درجة السرعة في الكلام المتواصل أبطء من الكلام العادي.

ب- وجود نبر أو تشديد متساوي على كل المقاطع أثناء نطق الكلام.

ت- وجود وقفات صمت عند بداية الكلمة أو بين المقاطع قد تكون ناتجة عن سلوكيات التلمس أو البحـث عن مكان نطق الصوت، أو قد تعود إلى سهولة إنتاج كل مقطع لوحده بشكل صحيح أكثر من نطقه مع مقاطع أخرى أثناء الكلام.

ث- وجود انخفاض في نوعية كل طبقة من طبقات الصوت كالصوت المهموس أو الأجش أو الخشن أو الرفيع بالإضافة إلى انخفاض في شدة ارتفاع الصوت (Duffy,J.1995:69).

٣-التنفس "Breathing"

ويعتبر المصدر الرئيسي للكلام أو بمثابة المضخة اللازمة للكلام،لذلك إذا حدثت أية إعاقة له فـإن الكلام يصبح ضعيفاً ومنخفضاً وبالتالي يصبح الكلام متقطع وقصير، حيث تؤثر الأبراكسيا اللفظية على التنفس أثناء الكلام، ويتجلى ذلك عندما يُظهر المصابون بالأبراكسيا اللفظية صعوبة ملحوظة في القيـام بأخذ شهيق عميق بشكل إرادي، وذلك عندما يُطلب منهم القيام بمحادثة كلامية، ويتجلى ذلـك عنـدما يحاولون تنفيذ هذه المهمة حيث يبدون بعض الوقفات الزمنية أثناء الكلام، ويظهر الجهد علـى تعـابير وجوههم خلال نطقهم، وقد أظهرت دراسة لـ"كيتلي وبايك، ١٩٧٦" بأن مقدار الخلـل فـي الوظيفـة التنفسية يتعلق بدرجة أو شدة الإصابة بالأبراكسيا اللفظية(KeatlyM.A &Pike, 1976:38).

٤- الرنين "Resonanse"

ينشأ الرنين عن خلل في التوازن بين التجويف الفموي والتجويف الأنفي أثناء عملية النطق، فإذا لم يقم التجويف البلعومي بوظيفته في إغلاق الصمام اللهائي البلعومي، فإن ذلك يؤثر على كيفية نطـق الصوت من حيث المكان،مما يؤدي إلى خروج الصوت من الأنف مصحوباً بنغمـة أو رنـين خـاص للصوت المنطوق، فأي تغيير في مجرى أو مسار الصوت يؤدي إلى نطق الصوت مصـحوباً بـرنين، حيث ُيعد الإفراط في إنتاج الكلام من الأنف من المظاهر الهامة لاضطراب الأبراكسيا اللفظية، حيـث وجد (Sasanima&Yoshegima,1979)"ساسانيما ويوشيجيما، ١٩٧٩" بأن حركات الحلـق أثنـاء الكلام تبقى عادةً ضمن الحدود الطبيعية مع وجود اضطراب بسيط يتمثل في سلوكيات البحث والـتلمس عن التموضع الصحيح للسان لنطق الصوت أو الكلمة، وقد رأى الباحثان بأن اضطراب الـرنين فـي الأبراكسيا اللفظية قد يرجـع إلـى صـعوبة إدراك الصـوت المنطـوق مـن حيـث المكـان (Donald,B&Freed,ph.2000:289).

٥– التصويت "Phonation"

تعتبر الحنجرة العنصر الأساسي لعملية التصويت،حيث تقوم بعملية تضخيم الصوت وإعطائه القوة اللازمة لإصدار الصوت،حيث أنه من النادر ما يُظهر الأفراد المصابون بالأبراكسيا اللفظية البسيطة أو الحدية صعوبات في التصويت، وفي حال إبدائهم صعوبات في التصويت،فإن هذه الصعوبات ترتبط عادةً أو تقترن بمشاكل نطقية، فقد يُظهرون تأخر في التصويت على أول صوت في الكلمة، ويُعزى ذلك إلى قيامهم بسلوك البحث والتلمس عن المكان الصحيح لنطق ذلك الصوت، لكن في الوقت نفسه يُظهر الأفراد المصابون بحالات الأبراكسيا اللفظية الشديدة صعوبات واضحة في التصويت أثناء الكلام، حيث يُظهرون عجزاً في إتمام المهمة التصويتية كإطالة الصوائت أ– و– ي، كما يبدون خلل واضح في عملية تنظيم أو برمجة النطق بسبب فشل كلا المحاولات الإرادية والآلية التي يقوم بها المريض أثناء التصويت، وقد استنتج "دافي، ١٩٩٥" بأن الصعوبات الشديدة أثناء التصويت عادةً ما تحدث في الأسبوع الأول أو الثاني من بدء الإصابة بالأبراكسيا،ولكنها غالباً ما تستمر بعد هذه الفترة في حال اقتران هذه الصعوبات التصويتية مع اضطرابات أخرى مثل الحبسة الشديدة "Aphasia" والخرس، حيث يكون من النادر أن يبدي المصاب بالأبراكسيا اللفظية صعوبات تصويتية أكثر شدة من المشاكل النطقية المصاحبة، كما يحتمل أن يكون لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية "الشديدة" والذين لا يمكنهم القدرة على إطالة الصوائت مشاكل نطقية شديدة مماثلة لصعوباتهم في التصويت، وفي دراسة قام بها "مارشال وغندور ووبندسور، ١٩٨٨" استنتجوا بأن مرضاهم المصابون بالأبراكسيا اللفظية لديهم تلف في نصف الكرة المخية الأيسر وخاصة في الأوعية الدموية المخية، ويُظهرون صعوبات في اللغة والكلام تختلف عن الصعوبات في الحبسة الحركية أو الديسارثريا "عسر التلفظ"، حيث أظهروا حذف للأصوات ضمن المقاطع والكلمات أثناء كلامهم، كما أبدوا اختلالاً في الطلاقة على شكل تأتأة أثناء الكلام(Marshall, .R.C. et.Al , 1988: 313-315).

الخصائص اللغوية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية

١–تكون اللغة الاستيعابية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية أفضل من اللغة التعبيرية.

٢–يُظهرون ضعفاً في الاستعمال الاجتماعي للغة، كما يُظهرون ضعفاً في التهجئة ومهارات القراءة والكتابة(Shelley,L. Vellman , 2002:٤).

الخصائص السلوكية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية

يُظهر الأطفال المصابون بالأبراكسيا اللفظية عادةً تغيراً في ملامح الوجه تصاحب عملية البدء بالكلام، كما يضغطون على شفاههم قبل البدء بالنطق.

١- يُظهر المصابون بالأبراكسيا اللفظية صعوبة في الاستجابة للتعليمات والأوامر الحركية كالاستدارة لليمين أو اليسار أو التقدم للأمام أو الخلف.
٢- يُبدي المصابون بالأبراكسيا اللفظية ضعفا في القيام باستجابات حركية لأداء مهارة الكتابة أو في كيفية استعمال المقص أو ارتداء المعطف أو عقد أزرار القميص أو عقد الخيط في الإبرة.
٣- يُظهر المصابون بالأبراكسيا اللفظية ضعفاً في القيام بالمهارات الحركية تظهر على شكل خلل في التوازن أثناء المشي أو الركض أو القفز(Shelley,L. Vellman,PhD, 2002: 5).

العلامات التشخيصية المميزة للأفراد المصابين بأبراكسيا الكلام

على الرغم من عدم ارتباط اضطراب الأبراكسيا اللفظية بضعف في العضلات الخاصة بأعضاء النطق، أو خلل في حركة العضلات أو توازنها، أو انخفاض في نسبة الحركات الخاصة بهذه العضلات، إلا أن السبب يعود بالتحديد إلى مشكلة في التسلسل الحركي لأعضاء النطق أثناء الكلام.

وفي دراسة قام بها "بروكشاير،١٩٩٢" استثنى فيها أربع حالات أخرى يمكن أن تسبب صعوبات حركية مشابهة لتلك الصعوبات الملاحظة في الأبراكسيا اللفظية، حيث تمثلت تلك الحالات فيما يلي:
١- **الضعف العضلي:** وينتج عنه لدى المريض ظهور بطء وجهد أثناء القيام بالحركات في بعض أجزاء الجسم، مثل الحركات التي تظهر لدى المصابين بالأبراكسيا، حيث يُسبب الضعف العضلي صعوبة في القيام بالحركات في بعض أجزاء الجسم ناتجة عن وهن عصبي أو ارتخاء في العضلات، بينما يحدث الخلل في حالة الأبراكسيا اللفظية في البرمجة أو التسلسل عند القيام بتنفيذ الحركة، بينما عادةً ما تكون الحركات الآلية والتقليدية طبيعية عندما يتم إنجازها، ففي حالة الأبراكسيا اللفظية على سبيل المثال، قد يكون المريض قادراً على إنتاج كلمة مرحباً بشكل واضح وعفوي عندما يُرحب بالطبيب في بداية جلسة العلاج، لكن في منتصف جلسة العلاج، غالباً ما تكون المحاولات الإرادية للمريض لقول كلمة مرحباً تسودها الإبدالات أو التشويهات للأصوات ضمن الكلمة، أو المراجعات التي يقوم بها المريض تمهيداً لنطق الكلمة أو أخطاء نطقية أخرى، وهذا يدل على أنه إذا كانت الأخطاء النطقية لدى المريض ناتجة عن ضعف عضلي فإن كل المحاولات لقول كلمة مرحباً ستبوء بالفشل باستمرار.

٢- **الفقدان الحسي:** وهي الحالة الثانية التي تتطلب فحصها بحذر قبل تشخيص أبراكسيا الكلام، حيث لاحظ "بروكشاير" بأن الفقدان الحسي لا يسبب بالضرورة اضطراب في عمل الحركات لكن يمكن أن يساهم في إبطاء أو إثقال حركة أعضاء الجسم، حيث قد يُساهم الفقدان الحسي في أعضاء النطق إلى ظهور اختلال في أصوات الكلام، فمثلاً عندما تترافق بعض الحالات المصنفة باضطراب الأبراكسيا

اللفظية بفقدان حسي، فإنه من المهم للطبيب تحديد فيما إذا كانت الصعوبات الحركية قد نتجت عن الفقدان الحسي أوعن اضطراب الأبراكسيا كحالات الضعف العضلي، وقد أشار "بروكشاير" بأنه إذا ساهم الفقدان الحسي في ضعف الحركات الخاصة بأعضاء النطق، فإن المشكلة ستظهر في كلا المهام الآلية والإرادية، لكن عندما يكون الضعف في الحركات ناتجاً عن الأبراكسيا سيكون هذا الضعف ظاهراً فقط في المهام الإرادية.

٣- **الصعوبات الإدراكية:** وفيها يتم استبعاد الإصابة بالأبراكسيا اللفظية في حال عدم إدراك المريض للتعليمات أو الأوامر التي يتطلب منه الإجابة عنها، بينما إذا كان المريض مدركاً للتعليمات والأوامر، ولكنه غير قادر على الاستجابة إليها بسلوك نطقي أو حركي صحيح يعد هذا مؤشراً للإصابة بالأبراكسيا اللفظية.

لقد اقترح "بروكشاير" بأن يقوم المعالج بعرض السلوك المطلوب للمريض ويطرح الأسئلة حوله مثل هل أنا أشرب من الكأس؟ وهل أنا أقوم بتدوير شفتي؟، فإذا كانت الإجابات عن الأسئلة صحيحة، فإن المعالج يمكنه أن يفترض بأن المريض يفهم المهمة وبأن لديه معرفة حول ما تم عرضه من حركات سلوكية، أي أن الصعوبات الحركية التي تلاحظ أثناء المحاولات التي يقوم بها المريض عند القيام بالسلوك أو المهمة ليس لها صلة بصعوبات الإدراك بل تعد مظهراً من مظاهر ضعف البرمجة الحركي.

٤- **ضعف التنسيق أو "التآزر"**: ويتجلى هذا السلوك عندما يُظهر الأفراد إشارات عن ضعف التنسيق "التآزر"، كما في حالات الأفراد المصابين باضطراب "الأتاكسيا" الذين يُبدون بطء وصعوبة في الحركات الخاصة بأعضاء النطق أو الجسم، على الرغم من عدم وجود مشاكل أو صعوبات تتعلق بالتسلسل الدقيق لهذه الحركات، حيث تتصف حركاتهم بضعف المرونة والانتظام، كما تظهر على حركاتهم ملامح الإجهاد والتعب كما هي الحال في الحالات الشديدة لأبراكسيا الكلام، وأكد "بروكشاير"على أن المؤشرات التي تدل على الإصابة بالأبراكسيا اللفظية تتجلى بظهور صعوبة في القيام بالحركات الإرادية لأعضاء النطق أو الجسم، التي يقوم بها المريض بشكل خاص، أو بظهور هذه الصعوبات الحركية في كلا الحركات الإرادية والآلية بشكل عام (BrookShire,R.H, 1992: 217-220).

الأسباب العصبية التي تميز بين الأبراكسيا اللفظية والحبسة الكلامية "الأفازيا"

١-يكون لدى المرضى المصابين بالأبراكسيا اللفظية غالباً ضرر في القسم الأمامي من الدماغ وفالج خفيف في النصف الأيمن من الدماغ، بينما يكون لدى المرضى المصابين بالحبسة الكلامية وبشكل

خاص "حبسة التسمية"، التي تؤدي إلى صعوبة تسمية الأشياء لدى المصاب ضرر في القسم الخلفي من الدماغ بدون وجود فالج نصفي.

٢-يكون لدى المرضى المصابين بالأبراكسيا اللفظية عادةً حبسة حركية مصاحبة لها، بينما يكون لدى المرضى الذين يطلقون تسميات حرفية عادةً حبسة توصيلية أو "استيعابية".

٣-يكون لدى المرضى المصابين بالأبراكسيا اللفظية عادةً، اضطراب في الإيقاع الكلامي أثناء عملية النطق، وذلك لأنهم يتوقفون غالباً عن الكلام بشكل متكرر، أو يكون لديهم بطء أثناء عملية الكلام، كما يُظهرون بعض المظاهر السلوكية، كسلوك البحث أو التلمس عن المكان الصحيح للصوت المستهدف، بينما يُنتج المرضى المصابون بالحبسة عادةً تسميات حرفية خاطئة أثناء تدفق الكلام بالرغم من أن الإيقاع الكلامي لديهم يكون طبيعي.

٤-يُظهر المرضى المصابون بالأبراكسيا اللفظية غالباً صعوبة في البدء بالكلام، لأنهم يبحثون عن المكان الصحيح للصوت المستهدف في أول الكلمة أثناء الكلام، بينما لا يُبدي المرضى المصابون بالحبسة، والذين يُنتجون تسميات حرفية متكررة الكثير من الصعوبات والمشاكل عند البدء بالكلام.

٥-تحدث الإبدالات في الأصوات والمقاطع لدى المرضى المصابين بالأبراكسيا اللفظية عادةً في الأصوات غير المرئية مثل: إبدال صوت(ك إلى ت ، م إلى ن)، بينما تظهر الإبدالات في حبسة التسمية الحرفية في الأصوات المرئية وغير المرئية مثل: تحويل الصوت الصامت الأنفي إلى صامت انفجاري، أو تحويل الصوت الصائت إلى صامت، مثل إبدال صوت ن إلى صوت ب، وإبدال صوت د إلى صوت ت (BrookShire,R.H, 1992: 234-236).

الإجراءات المستخدمة في تقييم الأبراكسيا اللفظية

يُستخدم في الوقت الحاضر العديد من الإجراءات لتقييم الأبراكسيا اللفظية، ويتم الحكم على طبيعة الاضطرابات من خلال تقييم العينة الكلامية العفوية والآلية، والتي تتم وفقاً للإجراءات أو المهام التالية:

١-إعادة الكلمة "بتك" بَ تَ كَ.

٢-تقليد الكلمات ذات المقطع الواحد مثل كلمة ماء، دب،هر.

٣-تقليد الكلمات الطويلة "التي تتألف من ثلاث مقاطع أو أكثر" مثل مدرسة، مستشفى، منتزهات، منتجعات .

٤-الكلام العفوي مثل عرض صورة على الطفل ثم مطالبته بوصف ما في الصورة .

٥-إطالة الأصوات أ- و- ي لأطول فترة ممكنة.

يُعتبر تقييم درجة التسلسل الحركي من أهم مبادئ التقييم الحسي للأبراكسيا اللفظية، وبشكل خاص عندما يتم مقارنة أداء المريض وفقاً لمهمة كلامية تتطلب سرعة معينة في التسلسل أو التعاقب الحركي،

حيث يُمكن للعديد من الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية البسيطة والمتوسطة أن يُنجزوا مهمة كلامية بدقة تتطلب سرعة معينة من التسلسل الحركي إذا كان التسلسل الحركي يتصل بمكان واحد فقط من أعضاء النطق، بينما يُظهرون صعوبة أو أخطاء نطقية في إتمام مهمة كلامية تتطلب سرعة معينة من التسلسل الحركي، لأنها تتطلب درجة دقيقة من التسلسل والتآزر بين العديد من أعضاء النطق داخل الفم.

يُعتبر إجراء المحادثة الكلامية والقراءة من المهام الضرورية، لتحديد مدى تأثير الأبراكسيا على إيقاع الكلام.

يوجد العديد من المهام التقييمية الأخرى التي تدل على الإصابة بالأبراكسيا اللفظية مثل: تكرار الكلمات الزائدة في الطول مثال: درس- دارس- مدرسة ----الخ(الزريقات، ٢٠٠٥، ص٢٧٥).

الفصل الثالث
الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات التي تناولت الخصائص النطقية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية

ثانياً: مكانة البحث في الدراسات السابقة

الفصل الثالث
الدراسات السابقة

يعرض الباحث في هذا الفصل الدراسات السابقة التي ترتبط بموضوع الدراسة الحالية حول الكشف عن الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام وسيتم عرض عدد من الدراسات السابقة بداية من عام (١٩٨٥) إلى عام (٢٠٠٩).

الدراسة الأولى : دراسة آيرس عام ١٩٨٥ "*Ayres .A.J*,1985"

عنوانها "الفروقات بين الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام وبين المصابين بتأخر الكلام "

"Differentation between children with developmental Apraxia speech and speech delay"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أن الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية قد يختلفون عن الأطفال المتأخرين كلامياً وذلك في واحدة أو أكثر من الخصائص الأساسية المتعلقة بعملية النطق، حيث طبقت هذه الدراسة على عينة كلامية ل(١٤) طفلاً مصاب بأبراكسيا الكلام النمائية على مستوى الصوت والمقطع وسلوكيات التلمس والبحث ، مقابل عينة كلامية ل(٧٣) طفلاً من المتأخرين لغوياً.

أكدت النتائج بأن المجال اللغوي فقط، هو الذي يميز بعض الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية عن الأطفال المتأخرين كلامياً، من حيث الضغط غير المناسب على الصوت أثناء الكلام، حيث أن الضغط غير المناسب هو مؤشر تشخيصي يندرج تحت خصائص أبراكسيا الكلام النمائية، إضافة إلى دور العامل النفسي العصبي في الضغط غير المناسب على الصوت أثناء عملية الكلام في هذا النمط من أبراكسيا الكلام النمائية يتجلى في عمليات التماثل الصوتية أي من حيث عملية تأثير صوت على صوت آخر ضمن الكلمة، على اعتبار أن الأبراكسيا تنتج عن نقصان جيني.

الدراسة الثانية: دراسة غرونين وماسين عام ١٩٩٣
"*GroonenP.crul,T,Maassen,B,Thoonen*,1993"

عنوانها: "إدراك المكان والتموضع الصحيح لنطق الأصوات لدى المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية"
"Perception and Production of Place Features in developmental verbal apraxia"

هدفت هذه الدراسة إلى إدراك المكان والتموضع الصحيح لنطق الأصوات لدى المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية حيث طبق (Jaffe,1980) دراسته على عينة قوامها (١٧) طفلاً من المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية وذلك من خلال تشخيصهم باستخدام ثلاثة اختبارات ادراكية تتناول تقييم الإدراك والتمييز وتسلسل الأصوات.

أشارت نتائج الدراسة بأن المصابين بأبراكسيا الكلام يُظهرون إدراكا ًأقل مقارنة بالأطفال العاديين الذين يعانون من اضطرابات في النطق وذلك في كل من الاختبارات الإدراكية الثلاثة، أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية قد أظهروا أداءً منخفضاً في كل من الاختبارات التشخيصية النطقية واختبارات الذكاء واختبارات الفهم اللغوي، حيث أستنتجت دراسة (Jaffe,1980) بأن الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام يظُهرون أداءً أقل في كل المهمات الإدراكية، كما يُظهرون ضعفاً واضحاً في الأنظمة الحسية الخاصة بالإضافة إلى ضعف النظام الحركي لديهم.

كما أستنتج "Groenen,Crul,Maassen,Thoonen,1993" بأن حاسة السمع لدى المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية قد تأثرت أثناء عملية معالجة وتحضير أصوات الكلام وبالتالي أدى ذلك إلى زيادة ضعف وبطيء الذاكرة السمعية لديهم.

كما أكد "Bridgeman,Snowling,١٩٨٨" "على وجود صعوبة لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية في عملية التحكم بتنظيم تسلسل الأصوات عندما يتحدثون بكلمات غير محسوسة .

الدراسة الثالثة: دراسة تونين وماسين عام ١٩٩٤

*"Thoonen,G,Maassen,b.,gabre,f.,Schreuder,r,*1994"

عنوانها "تحليل السمات للأخطاء النطقية لدى الأطفال ذوي الاضطرابات الصوتية"

"Analysis aspects of articulation errors for children with phonological disorders"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الأخطاء الإبدالية المتعلقة بالأصوات المستهدفة، وطبقت هذه الدراسة على (٢٠) طفلاَ من الذين تم تشخيصهم بإصابتهم بأبراكسيا الكلام، واستنتجت هذه الدراسة بأن الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام يظهرون نماذج من الأخطاء النطقية تتعارض مع تلك الخصائص الخاصة بالأطفال العاديين، حيث تميز هؤلاء الأطفال بإنتاجهم لأصوات بديلة أقل تكراراً فيما يتعلق بمسألة الإنتاج أو التصويت .

كما تم مقارنة النماذج النطقية التي حُصل عليها من قبــل (Thoonen,et.al,1994) والخاصــة بالأطفال الذين يظهرون سلوكاً من اضطراب أبراكسيا الكلام النمائية مقارنة بالأطفال المصنفين بامتلاكهم لاضطرابات صوتية .

ولفحص الإبدال الصوتي فقد تم مقارنة عينة من (٢٠) طفلاً من الذين تم تشخيصهم بــأن لــديهم اضطرابات صوتية ظاهرة مقارنة بالجانب نفسه من الاضطراب الذي وُصف للأطفال المصابين أبراكسيا الكلام النمائية .

أظهرت نتائج هذه الدراسة بأن التصويت يختص بتكرارات أكثر لدى الأطفال المصابون بأبراكسيا الكلام، حيث أن عملية الإنتاج الصوتي هي الميزة الأساسية، ومكان النطق هي الميزة الأضعف غالباً عند إبدال الصوت الذي لم ينتج بشكل صحيح، كما بينت الدراسة بأن الأطفال الذين يتمتعون بإدراك واضــح للأصوات لديهم أخطاء أقل من الأطفال ذوي الإدراك المحدود للأصوات .

الدراسة الرابعة : دراسة شريبرغ وآرام عام ١٩٩٧

"ShrybergL.D,Aram,D.M.,Kwiatkowski,j ,1997"

عنوانها: "الأبراكسيا اللفظية :الأبعاد الوصفية والنظرية"

"Developmental Apraxia of speech Theoritical and Descriptional indicational"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلامات التشخيصية لاضطراب أبراكسيا الكلام النمائية، وكذلك التعرف على المؤشر التشخيصي لأبراكسيا الكلام النمائية على افتراض أنها من المحتمل أن تكــون اضــطراب منتقل جينياً أو وراثياً، وباعتبار أنها فئة تشخيصية افتراضية للأطفال الذين لديهم أخطاء بالكلام يفترض أنهم :

١- تختلف أخطائهم عن أخطاء الأطفال ذوي تأخر الكلام النمائي .
٢- يماثلون أخطاء الراشدين ذوي أبراكسيا الكلام المكتسبة .

أكدت نتائج هذه الدراسة بوجود اختلاف بين الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية والأطفــال الذين لديهم تأخر في الكلام في خاصية أو أكثر من الخصائص النطقية التي تتجلى أثناء كلامهم.
كما أكدت نتائج هذه الدراسة على وجود اضطراب وظيفي للمصابين بأبراكسيا الكلام النمائية.

الدراسة الخامسة: دراسة كينت عام ٢٠٠٠ " *Kent RD*,2000 "

عنوانها: "دراسة عملية التحكم الحركي في أعضاء النطق أثناء عملية الكلام"

"Research on speech motor control and its disorders: a review and prospective"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على عمليات التحكم أو السيطرة على حركة أعضاء النطق أثناء عملية الكلام واضطرابات التواصل المعروفة بالاضطرابات الكلامية الحركية.

أكدت نتائج هذه الدراسة على وجود سيطرة دماغية على عملية تخطيط وتنظيم وبرمجة أعضاء النطق أثناء عملية الكلام، حيث تشير السيطرة الحركية على أعضاء النطق أثناء عملية الكلام إلى الاستراتيجيات التي تنظم عملية إنتاج الكلام، وتتضمن عمليات تخطيط وبرمجة الحركات وتنفيذ الأوامر الحركية التي تنتج عن التقلصات في أعضاء النطق والإبدالات في تموضع أعضاء النطق، حيث تتأثر عملية التحكم والسيطرة على حركة أعضاء النطق أثناء الكلام بالعمليات الفونولوجية التي تتم أثناء عملية إنتاج الكلام، وذلك بالرغم من الإدراك السليم من قبل المصابين بأبراكسيا الكلام ومحاولاتهم الذاتية المتكررة لتصحيح الأخطاء أثناء عملية النطق التي يقومون بها.

الدراسة السادسة: دراسة ليندا وجولي "Linda I. Shuster; Julie L,2000"

عنوانها: "التحليل النطقي والإدراكي للأخطاء النطقية والكلامية لدى المصابين بأبراكسيا الكلام"

"Perception and Articulation Analysis of Speech and Articulation Errors for children with Apraxia of Speech"

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء تسجيل صوتي لعينة كلامية تم الحصول عليها من عينة مكونة من طفلين من المصابين بالأبراكسيا اللفظية من خلال تسجيل(٦٥٠) كلمة مؤلفة من مقطع واحد، وذلك من خلال استخدام عملية التقليد، وتم تحليل الألفاظ تحليلاً صوتياً وسمعياً، وعلى الرغم من أن النتائج قد أظهرت بعض التباينات إلا أنها عرضت نماذج نطقية متماثلة لكل من الأخطاء النطقية كالإبدال والتشويه، فقد لُوحظ حدوث الأخطاء في نطق الأصوات الإنفجارية في بداية الكلمة على شكل إبدالات بينما لُوحظ حدوث الأخطاء في نطق الأصوات الاحتكاكية في بداية الكلمة على شكل تشويهات أو إبدالات مشوهة.

أكدت نتائج هذه الدراسة على وجود تباين في نسبة حدوث الأخطاء النطقية من حيث مكان وطريقة النطق وذلك تبعاً لدرجة أو شدة الإصابة الحاصلة في نصف الكرة المخية الأيسر لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية.

الدراسة السابعة: دراسة كاترينا وهالي وروبرت عام ٢٠٠٠

"Katarina L. Haley; Ralph N. Ohde; Robert T. Wertz,2000"

عنوانها: "الدقة في إنتاج الأصوات الاحتكاكية لدى المصابين بأبراكسيا الكلام"

"Accuracy in the process of production fricative sounds for children with Apraxia of speech"

هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن المكان الصحيح لنطق الأصوات الاحتكاكية لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيث تم قياس درجة الدقة النطقية استناداً إلى التناسق والتآزر الصوتي من خلال النطق المتكرر للكلمة نفسها بناءً على التمييز الصوتي بين الكلمات التي تحتوي على أصوات احتكاكية مشابهة، وقد طُبقت هذه الدراسة لاختبار (١٠) من الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية المترافقة مع حبسة كلامية و(١٠) من الأفراد الطبيعيين.

أكدت نتائج هذه الدراسة على قيام المصابين بالأبراكسيا اللفظية بإنتاج أصوات لثوية ومهموسة وأصوات احتكاكية حلقية، فقد تميز النطق لدى الأفراد العاديين بحدوث عمليات تكرار وخلل في نطق الأصوات الاحتكاكية، بينما أظهر الأفراد المصابون بالأبراكسيا اللفظية تكرارات وتقلبات في نسبة حدوث الأخطاء الإبدالية للأصوات المستهدفة أثناء الكلام.

الدراسة الثامنة : دراسة الكوك وباسينغهام وواتكينس عام ٢٠٠٠

"*Alcock KJ, Passingham RE, Watkins K, Vargha-Khadem,2000"*

عنوانها: "القدرة على التوقيت وتنوع الطبقات الصوتية في الكلام والإصابات اللغوية"

"Pitch and timing abilities in inherited speech and language impairment"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الخصائص الصوتية المتمثلة بنوعية الطبقة الصوتية والايقـــاع الصوتي والتنغيم لدى (٧) أفراد من أسرة واحدة بعمر الشباب ممن يعانون من اضطرابات نطقية نمائية، حيث تم فحص القدرات الموسيقية لديهم وتضمنت هذه العملية إدراك وإنتاج الصوت بشكل متنـــاغم مـــع الطبقة والإيقاع، حيث لوحظ عدم وجود عجز في إدراك أو إنتاج الطبقة الصوتية لدى أفراد الأسرة فـــي كل من حالتي تلحين الأصوات بشكل فردي أو تنغيم الكلام والتي تم القيام بها، ولكن بالمقابل كان لـــديهم ضعف في إدراك وإنتاج هذه المهمات بشكل منتظم ومتناسق مع الفترة الزمنية في كل مـــن الاســـتجابات الصوتية والحركية.

أكدت نتائج هذه الدراسة على سلامة القدرة على التنغيم والتصويت لدى أفراد الأسرة، وعلى نقيض هذا أكدت النتائج على وجود قصور وخلل في القدرة على التوقيت لدى أفراد الأسرة وذلك بالرغم من أنه لم يثبت وجود أي علاقة بين إصابتهم بأبراكسيا الكلام وضعف قدرتهم على التوقيت.

الدراسة التاسعة:دراسة ليونارد ودونيل عام ٢٠٠٢

"Leonard L. La Pointe and Donnell F Johns,2002"

عنوانها: "الخصائص النطقية لأبراكسيا الكلام"

"Articulation characteristics for Apraxia of Speech"

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء دراسة تحليلية لعينة كلامية تم الحصول عليها من (١٣) طفلاً مصابين بالأبراكسيا اللفظية حيث كانت لديهم إصابة بالنصف الأيسر من القشرة المخية، فقد طبقت الدراسة على العينة المؤلفة من (١٣) طفلاً ممن لديهم إصابة بالأبراكسيا اللفظية.

حيث أشارت النتائج إلى حدوث أخطاء في نطق الصوامت والمقاطع الصامتة بدرجة أكبر من الصوائت عندما قورنت بالصوائت المفردة، حيث لم يتم إيجاد فروق جوهرية بين النسب المئوية للأخطاء النطقية لكل من أول ووسط وآخر الكلمة أثناء نطق الصوت، ولدى تحليل الأخطاء النطقية بناءً على طريقة الإنتاج فقد لُوحظ أن الأصوات المزجية والاحتكاكية كانت أكثر عرضةً للأخطاء من الأصوات الأخرى، بينما وُجد لدى تحليل الأخطاء بناءً على مكان النطق بأن الأصوات الشفوية واللثوية كانت أقل أخطاءً من الفئات الصوتية الأخرى، حيث لم يتم إيجاد فروق في النسب المئوية للأخطاء لكل من الأصوات المجهورة والمهموسة، وتم تحليل طبيعة الأخطاء الإبدالية استناداً إلى الأخطاء المصنفة من حيث مكان وطريقة النطق.

أكدت نتائج هذه الدراسة بأن (٧)% من الأخطاء الإبدالية في هذه الدراسة قد تكرر حدوثها (٦) مرات، كما أكدت نتائج الدراسة من خلال تحليل الخصائص الإبدالية بأن (٣٨)% من نسبة الإبدالات كانت مختلفة من حيث مكان وطريقة النطق.

الدراسة العاشرة: دراسة نيجلاند وماسين وغابريل عام ٢٠٠٢

Nijland L, Maassen B, Van der Meulen GabreelsF"Gabreel, ,2002"KraaimaatFWSchreuderR

عنوانها: "النماذج النطقية لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية "

"Coarticulation patterns in children with developmental apraxia of speech"

هدفت هذه الدراسة **إلى** التعرف على الصعوبات التي يعاني منها المصابون بأبراكسيا الكلام النمائية وبشكل خاص عملية تخطيط أو برمجة حركة أعضاء النطق أثناء عملية الكلام، حيث تم اختبار هذه العملية من خلال تحليل عملية تنظيم وتسلسل نطق الأصوات، وتمثلت أداة الدراسة من خلال تطبيق المقاييس النطقية لقياس تكرار الكلمات غير المحسوسة وخاصة الكلمات التي تحتوي على مقاطع صائتة وصامتة على عينة تتألف من (٩) أطفال مصابين بأبراكسيا الكلام النمائية ومقارنتها مع (٦) أطفال عاديين و(٦) فتيات.

أظهرت نتائج هذه الدراسة سلامة عملية النطق من حيث إنتاج المقاطع الصوتية والأصوات سواءً في أول أو وسط أو آخر الكلمة لدى الأطفال والفتيات، مع وجود أفضلية لصالح الأطفال بالمقارنة مع الفتيات، كما أظهر الأطفال المصابون بأبراكسبا الكلام النمائية تبايناً أكبر بالمقارنة مع الأطفال العاديين حيث لوحظ عندهم وجود خلل في إنتاج الأصوات والمقاطع وبطء في معدل سرعة التصويت، وتمييزاً أقل بين الصوائت ضمن المقاطع.

الدراسة الحادية عشرة: دراسة ماسين عام ٢٠٠٢ "Maassen, B" 2002,"

عنوانها: "دراسة الفروق بين أبراكسيا الكلام النمائية والمكتسبة"

"Issues contrasting adult acquired versus developmental apraxia of speech"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الفروق بين أبراكسيا الكلام النمائية والمكتسبة على أنها اضطراب في الانتقال من التعليمات والرموز العصبية في الدماغ إلى الأوامر الحركية لأعضاء النطق من أجل إنتاج الكلام، وبناءً على ذلك فقد تم إجراء عينة كلامية لمجموعة من الأطفال تتألف من (٢٥) طفلاً من المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية و(٢٥) طفلاً من المصابين بأبراكسيا الكلام المكتسبة.

أكدت نتائج التحليل على وجود اختلاف في درجة الإصابة بأبراكسيا الكلام تعود إلى اختلاف الفترة الزمنية لظهور أبراكسيا الكلام وبإختلاف درجة التطور الطبيعي لهذا الاضطراب، حيث أن تطور اللغة والكلام هو عملية تتضمن التفاعل فيما بين العوامل المسيطرة على حركة أعضاء النطق والإدراك والعمليات النفسية التي تتم خلال عملية إنتاج الكلام، حيث يتطور الكلام أثناء مرحلة الطفولة من كلام حسي ومن تعلم حسي حركي متبوعاً باكتساب صوتي رمزي أكثر

وبالنهاية أكدت نتائج هذه الدراسة على وجود صعوبة وخلل في إنتاج الأصوات أثناء عمليــة إنتــاج الكلام لدى المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية تعود إلى ضعف القدرة علــى إدراك المكــان والتموضــع المناسب لأعضاء النطق لإنتاج الأصوات أثناء عملية إنتاج الكلام.

الدراسة الثانية عشرة : دراسة فوريست عام ٢٠٠٣ "Forrest , K, 2003"

عنوانها: "**المعيار التشخيصي لأبراكسيا الكلام النمائية المستخدم من قبل أخصائي اضطرابات اللغة**"

"Diagnostic criteria of developmental apraxia of speech used by clinical speech-language pathologists"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المعيار التشخيصي لتمييز أبراكسيا الكلام النمائية والتي تم التركيز عليها لمدة عقد من النقاش والجدل، فقد تم أخذ عينة كلامية من (١٥) طفلاً مصــاب بأبراكســيا الكــلام النمائية، بالرغم من صعوبة تحديد الخصائص التي تفرق أبراكسيا الكلام النمائية عن اضطرابات اكتساب الكلام الأخرى، حيث تم التعرف على العديد من الخصائص النطقية بهذا الاضطراب.

أظهرت نتائج هذه الدراسة مجموعة من الخصائص النطقية التي تترافق بالإصابة بأبراكسيا الكلام تتضمن إصدار أصوات خاطئة، وصعوبات في حركة أعضاء النطق، وسلوكيات بحث وتلمس عن المكان المناسب لنطق الصوت المستهدف، وعجز في تقليد الأصوات، وازدياد الصعوبة بنطق الكلمــة بزيــادة طولها، ووجود خلل في تسلسل الأصوات أثناء عملية النطق.

الدراسة الثالثة عشرة: دراسة نيجلاند وماسين عام ٢٠٠٣

"Nijland L.Maassen B. van der Meulen S,2003"

عنوانها: "**دليل ضعف البرمجة الحركية لدى الأطفال المشخصين بأبراكسيا الكلام**"

"Evidence of motor programming deficits in children diagnosed with DAS "

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة آلية نطق الأصوات أثناء عملية إنتلج الكلام لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيث تم أخذ عينة كلامية ل(٥) من الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية و(٥) من الأطفال الطبيعيين بعمر (٥-٦) سنوات، بالإضافة إلى (٦) فتيات وبنتيجة التحليل تبين نطق كلمــات مترافقة مع ظهور حالات لدغ، حيث لوحظ أن الفك السفلي بقي ثابتاً في موقعه طوال النطق، حيث قامت هذه الدراسة بتحليل عملية التعويض النطقي وتأثير عملية اللدغ أثناء النطق .

أظهرت نتائج هذه الدراسة بأن حالة اللدغ تظهر لدى الفتيات والأطفال الطبيعيين، وبالتالي لم يتم التأكيد على أي عامل مؤثر على عملية النطق، أما فيما يتعلق بكلام الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية، فقد تبين وجود تأثير كبير لظهور عمليات اللدغ على نطقهم أثناء قيامهم بالكلام، وعلى نوعية الصائت.

وبالنهاية برزت نتائج هذه الدراسة كبرهان واضح عن نقصان البرمجة الحركية لدى المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية.

الدراسة الرابعة عشرة: دراسة مانسن وويندسور عام ٢٠٠٣

"Munson, B. Bjorum, EM. Windsor,J2003"

عنوانها: "الخصائص الإدراكية والصوتية المرتبطة بخاصية النبر في كلام الطفل المصاب بأبراكسيا الكلام النمائية والأطفال ذوي الاضطرابات الصوتية"

"Acoustic and perceptual correlates of stress in nonwords produced by children with suspected developmental apraxia of speech and children with phonological disorder"

هدفت هذه الدراسة إلى فحص وتحليل خاصية النبر من خلال أخذ عينة كلامية ل(٥) أطفال من المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية و(٥) أطفال من الذين يعانون من اضطرابات صوتية في كل من هذين المجموعتين :

حيث تم اختبار أربع خصائص تتعلق بإصدار النبر أثناء عملية الكلام، وتم فحص مدة نطق الصائت، التردد الأساسي عند وسط الصائت، بالإضافة إلى العمليات الأساسية التي تم الاستناد عليها من أجل إنتاج النبر في العينة الكلامية التي تم الحصول عليها .

ونتيجةً للفحص لم يتم إيجاد أي اختلافات بين المجموعتين من حيث إصدار النبر أثناء عملية الكلام، حيث أكد Counture بأن التكرارات التي يقوم بها الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية وفقاً لخاصية النبر أثناء عملية الكلام تكون أقل في الغالب من التكرارات التي يقوم بها الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات الصوتية .

أكدت نتائج التحليل الصوتي للعينة الكلامية بأن مدة نطق الصائت تتعلق بمدة التردد الأساسي للمقاطع المنبورة وغير المنبورة .

وعلى الرغم من تفسير هذه المعطيات بنسبة قليلة من التباين (٢١-٨٩)% ، فقد أكدت نتائج هذه الدراسة بأن الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية كانوا قادرين على إدراك الأصوات والمقاطع المنبورة للكلام سواءً الصادر عن الآخرين وأثناء عملية إصدار الكلام .

الدراسة الخامسة عشرة : دراسة ماسين وغرونين وكريل عام ٢٠٠٣

"Maassen, B. Groenen, P. Crul, T,2003"

عنوانها: "الإدراك الصوتي والسمعي للصوائت لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام"

"Auditory and phonetic perception of vowels in children with apraxia of speech disorders"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم عملية الإدراك الصوتي والسمعي للصوائت لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام والذين أظهروا صعوبةً أثناء عملية إصدار الكلام حيث تم الاستناد على هذه الدراسة من خلال القيام بالتجربتين التاليتين:

١- في التجربة الأولى، تم التركيز على الصوائت ذات الترددات العالية والتي تؤثر على طريقة نطق الأصوات أثناء الكلام، وذلك من خلال أخذ عينة كلامية من (١١) من مجموعة من الأطفال والراشدين حيث كانت هذه الخصائص موجودة في كلام (١١) من الراشدين والأطفال، بناء على تمييز أداء الصوائت المنخفضة التي تم اختبارها باعتبارها تتعلق بالصائتين ا ، ي.

٢- في التجربة الثانية ، تم استخدام هذين الصوتين ا ، ي للتعرف على العمليات الفونولوجية التي تحصل عند (١١) طفلاً من المصابين بأبراكسيا الكلام (بعمر ٦-١١ إلى ٦-٩ سنوات)وكذلك عند (١٢) طفلاً من الأطفال العاديين .

أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود صعوبة وضعف في عملية إدراك الصوائت من قبل الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام، بالإضافة إلى ضعف سيطرة الأطفال على كلا الصائتين أثناء عملية الكلام، حيث أشارت العينة الكلامية إلى وجود ضعف في عملية المعالجة أثناء التحضير لنطق الأصوات، بالإضافة إلى ضعف في عملية الإدراك السمعي،علاوة على ذلك.

أكدت التجربة نتائج هذه الدراسة على أن صعوبة المعالجة السمعية تلعب دوراً هاماً في حدوث الاضطراب أثناء عملية إنتاج الكلام .

الدراسة السادسة عشرة:دراسة نيجلاند وماسين وغابريل عام ٢٠٠٣

"Nijland,L.Maassen,B.VanDerMeulen,SGabreelsF.Kra,2003"

عنوانها: "عملية تنظيم وتخطيط نطق المقاطع عند الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية"

"Planning of syllables in children with developmental apraxia of speech"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق فيما إذا أظهر الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية صعوبات في عملية تخطيط وتنظيم المقاطع أثناء إنتاج الكلام، فقد طُبقت هذه الدراسة على عينة تتألف من (٦) من الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية و(٦) من الأطفال العاديين، حيث أظهر الأطفال في كلا المجموعتين ترددات عالية ومنخفضة أثناء نطقهم للمقاطع ضمن الكلمة، وقد تم تحليل الفترة الزمنية اللازمة لإنتاج المقاطع، حيث أظهرت النتائج نطقاً أفضل لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية مقارنةً مع الأطفال المتكلمين العاديين، لكن خلافاً للواقع أظهر الأطفال المصابين بابراكسيا الكلام النمائية إنتاجاً نطقياً أقل تنظيماً بما يخص بنية أو تركيب المقطع أو بما يخص تأثير بنية المقطع على الفترة الزمنية اللازمة للنطق بالمقارنة مع الأطفال المتكلمين العاديين، أما فيما يخص المستوى اللحني للكلام فقد أظهر الأطفال العاديين نماذج من المستوى اللحني لم تكن مدركة من قبل الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية.

أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود اضطراب في عملية تخطيط وتنظيم المقاطع أثناء إنتاج الكلام لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام النمائية وخاصة بما يتعلق بالأنماط اللحنية أثناء عملية للكلام.

الدراسة السابعة عشرة: دراسة جوديث وجيرالد عام ٢٠٠٤

" Judith E. Trost and Gerald J ,2004"

عنوانها: "الخصائص النطقية لدى المصابين بأبراكسيا الكلام وأفازيا بروكا"

"Articulation characteristics for children with Apraxia of Speech and Aphasia of Broca"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العمليات الفونولوجية لدى الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية وذلك من خلال إجراء تحليل صوتي للأخطاء النطقية تم الحصول عليها من عينة كلامية تم الحصول عليها من (١٠) أفراد مصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيث تنوعت نسبة حدوث الأخطاء النطقية من حيث موقع وتكرار حدوث الخطأ وفقاً لمستوى الصعوبة في نطق كل صوت، وظهرت الصعوبة أثناء نطق الصوامت المهموسة بدرجة أكبر من الصوامت المجهورة، بينما تميزت عملية نطق الصوائت بقلة

الأخطاء النطقية، وبالتالي تميزت العينة الكلامية المأخوذة من المصابين بالأبراكسيا اللفظية بعمليات الإبدال والإضافة والأخطاء النطقية المركبة من عدد من العمليات كالإبدال والإضافة، بينما كانت عمليات التشويه والحذف من الأخطاء النطقية الأقل تكراراً.

أكدت نتائج هذه الدراسة من خلال تحليل الخصائص الصوتية للأخطاء النطقية كالإبدال والتشويه بوجود تقارب في نسبة غالبية الأخطاء النطقية أثناء نطق الأصوات المستهدفة.

الدراسة الثامنة عشرة: دراسة شريبرغ وغرين عام ٢٠٠٧

"Shriberg, L., and Green, J.R,2007" .

عنوانها: "تشخيص وتقييم أبراكسيا الكلام باستخدام طريقة "ASR" إدراك الكلام الآلي"

"Diagnostic assessment of childhood apraxia of speech using automatic speech recognition ASR" methods".

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء دراستين عمليتين، باستخدام طريقة إدراك الكلام الآلي التي تم تطبيقها على عينة من الأطفال المصابين باضطرابات صوتية كلامية .

لقد دلت الدراسة على وجود مؤشرين تشخيصيين للمصابين بأبراكسيا الكلام وذلك من خلال تحليل عينة كلامية تم الحصول عليها من (٤) من الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام، وخاصة فيما يتعلق بدرجة التشديد على الكلمة، وحساب معامل درجة الاختلاف، حيث أن درجة التشديد على الكلمة تتعلق بالسعة، ومنطقة التردد الأساسي، والمدة أثناء عملية نطق الصائت المنبور مقارنة بنطق الصوت غير المنبور، الذي تم الحصول عليها أثناء إنتاج الأصوات من قبل المتكلمين لثمانية أنماط من الكلام .

وصفت الإجراءات العملية التي اُستخدمت للحصول على درجة التشديد المطلوبة على الكلمة ومعامل درجة الاختلاف التي تم تشخيصها من عينة كلامية تم الحصول عليها من (٤) من الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام، بأن قيم الدرجات الخاصة بالتشديد على الكلمة التي تم الحصول عليها كانت ضمن (١.٢-٦.٧)%وذلك مقارنةً بقيم الدرجات الخاصة بالنبر الصوتي التي تم الحصول عليها يدوياً باستخدام مختبر الكلام الالكتروني .

إن قيم معامل درجة الاختلاف التي تم الحصول عليها من خلال دراك الكلام الآلي، كانت ضمن (٠.٧-٢.٧)% مقارنةً بقيم معامل درجة الاختلاف التي تم الحصول عليها يدوياً باستخدام مختبر MATT.

الدراسة التاسعة عشرة: دراسة جاكس ودافيس عام ٢٠٠٩

"Jacks A, MarqLuardt TP, Davis B,2009".

عنوانها: "خصائص الصوامت والمقاطع للمصابين بأبراكسيا الكلام في مرحلة الطفولة: دراسة التغيرات لدى ثلاثة أطفال"

"Consonant and syllable structure patterns in childhood apraxia of speech: developmental change in three children"

هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص بعض النماذج من الأخطاء النطقية على مستوى الصامت والمقطع لعينة كلامية تم الحصول عليها من (٣) أطفال مصابين بأبراكسيا الكلام أثناء مرحلة الطفولة والتي تمت دراستها لمدة ثلاثة سنوات.

تم تحليل عينات الكلام العفوية لتقييم درجة الدقة في نطق الصوامت والمقاطع، حيث كانت الدقة منخفضة في نطق الصامت منخفضة، وكانت الحذوفات والابدالات هي الأخطاء الشائعة والمتكررة أثناء نطق الأصوات المتوسطة والخلفية، حيث أشارت نتائج تحليل المقاطع الصوتية، إلى حصول أخطاء متكررة أكثر كلما زاد عدد المقاطع ودرجة تعقيد الكلمة أثناء الكلام، كما أشار التحليل الصوتي إلى إمكانية التنبؤ بدقة الصامت من خلال تحليل بنية المقطع وعدد المقاطع، ولكن لوحظ التحسن مع مرور الوقت، على الرغم استمرار تكرار الأخطاء في النطق على مستوى الصوامت والمقاطع خلال فترة الدراسة.

تؤكد نتائج هذه الدراسة على أن الأخطاء في عملية نطق الصوامت الخاصة بأبراكسيا الكلام في مرحلة الطفولة تتعلق بضعف بنية المقطع وصعوبة تركيب ودمج المقاطع وكذلك ضعف التسلسل في أثناء عملية إنتاج الكلام المقصود .

مكانة البحث في الدراسات السابقة:

بعد أن تم عرض نتائج الدراسات السابقة الخاصة باضطراب الأبراكسيا اللفظية فإنه سوف يتم التعليق على هذه الدراسات من خلال مايلي:

١-من حيث الأهداف:

لُوحظ وجود تنوع في أهداف هذه الدراسات، حيث هدفت بعض الدراسات إلى تعريف اضطراب أبراكسيا الكلام تحديد المعيار التشخيصي للكشف عن الأبراكسيا اللفظية كدراسة (Forrest,K,2003)، ودراسة (shriberg,L.D&Aram,D.et.al,1997) ، ودراسة (Hosom,J.p,Shriberg,L,and Green,J.R,2004)، بينما هدفت دراسات أخرى إلى تحليل الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا الكلام كدراسة(Thoonen,G,MaassenmbmGabrem,F,m,Schreudermr,1994)، ودراسة (NiJland,L.Maassen,BVan Der MeulenS,2003)، ودراسة (Gabreels,Van Der Meulen S,Maassen BmNiJland,L,2002)، ودراسة (Alcock, KJ,Khadem,F,2000)، في حين هدفت دراسات أخرى إلى تحليل الفروق في العمليات الفونولوجية كالعمليات الواقعة على الصوائت والصوامت أثناء عملية النطق كعمليات الحذف والإضافة والتشويه والإبدال كدراسة (Maassen,B.Groenen,P.Crul,T,2003) ودراسة .(Linda I. Shuster; Julie L,2000)، ودراسة (Judith E. Trost and Gerald J,2004)، ودراسة .(Katarina L. Haley; Ralph N,2000)، ودراسة (Donnell F. Jo Leonard L.and La Pointe,2002)[a]، في حين هدفت دراسات أخرى إلى التفريق بين المصابين بالأبراكسيا اللفظية والاضطرابات النطقية الأخرى كدراسة (Munson, B.Bjorum EM.Windsor J,2003)، ودراسة (Ayres,A.J,1985).

٢-من حيث العينة:

لم يُلاحظ وجود اختلاف واضح في العينات الممثلة للدراسات السابقة من حيث الحجم حيث اتفقت غالبية العينات الممثلة للدراسات على شريحة أطفال الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي الذين تتراوح أعمارهم (٦-١١) سنوات، ومن الدراسات التي تميزت بصغر حجم العينة دراسة (Jacks,A.Marquardt,Tp,Davis BL,2006)، ودراسة .(Linda I, Shuster; Julie L,2000)، ومن الدراسات التي اتصفت بإعتدال حجم العينة دراسة .(Katarina L. Haley; Ralph N,2000) ودراسة .(Judith E. Trost and Gerald J,2004) ودراسة Leonard L. La Pointe,2002)[a] and (Donnell F. Johns ودراسة (NiJland,L.Maassen,BVan Der MeulenS,2003)، ولم يلاحظ وجود تجانس بين أفراد العينة من حيث عدد الذكور والإناث.

٣–من حيث الأدوات والمنهج:

اختلفت مناهج تلك الدراسات السابقة بإختلاف الأهداف التي سعت إلى تحقيقها، حيث اعتمدت بعض الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي كدراسة (Shriberg,L.D&Aram,D.MKwiatkowski,1997 ودراسة (Forrest,K,2003) ودراسة (Hosom,J.p,Shriberg,L,and Green,J.R,2004) في حين اعتمدت دراسات أخرى على المنهج التجريبي كدراسة (Munson, B.Bjorum EM.Windsor J,2003)، ودراسة (Maassen,B.Groenen,P.Crul,T,2003).

٤–من حيث الأدوات المستخدمة:

لقد استخدمت تلك الدراسات العديد من الأدوات والأساليب المتنوعة في تحليل العمليات الفونولوجية والأخطاء النطقية للعينات الكلامية المأخوذة من أفراد عينة الدراسة مثل الاختبارات، التسجيل الصوتي، أجهزة التحليل الصوتي.

٥–من حيث النتائج:

أ–فيما يتعلق بنتائج الدراسات التي تناولت وجود اختلاف في الأخطاء النطقية بين المصابين بالأبراكسيا اللفظية:

أكدت نتائج الدراسات التي تم إجراؤها على العينات الكلامية المأخوذة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية وجود اختلاف في نسبة الاضطرابات النطقية والعمليات الفونولوجية كعمليات الحذف والإضافة والتشويه والإبدال والتكرار التي تم كشفها وتشخيصها لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية كدراسة (Donnell F. Johns and Leonard L. La Pointe,2002) ودراسة (Katarina L. Haley; Ralph N,2002).، في حين أكدت دراسة ودراسة (Judith E. Trost and Gerald J,2004). من خلال تحليل الخصائص الصوتية للأخطاء النطقية كالإبدال والتشويه بوجود تقارب في نسبة غالبية الأخطاء النطقية أثناء نطق الأصوات المستهدفة، وبالمقابل أكدت دراسة (Linda I. Shuster; Julie L,2000). على وجود تباين في نسبة حدوث الأخطاء النطقية من حيث مكان وطريقة النطق وذلك تبعاً لدرجة أو شدة الإصابة الحاصلة في نصف الكرة المخية الأيسر لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية.

ب–فيما يتعلق بنتائج الدراسات التي تناولت وجود اختلاف في الأخطاء النطقية بين المصابين بالأبراكسيا اللفظية وفقاً لاختلاف الجنس:

لم تُشر نتائج الدراسات التي تم إجراؤها على العينات الكلامية المأخوذة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية إلى وجود اختلاف في نسبة الاضطرابات النطقية والعمليات الفونولوجية كعمليات الحذف والإضافة والتشويه والإبدال التي تم كشفها وتشخيصها لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية وفقا لاختلاف الجنس.

الفصل الرابع

منهج الدراسة وإجراءاتها

أولاً: منهج الدراسة

ثانياً: عينة الدراسة

ثالثاً: الخطوط الإجرائية للدراسة

رابعاً: أدوات الدراسة

خامساً: المعالجة الإحصائية للدراسة

منهج الدراسة

تتناول هذه الدراسة بحسب الأهداف والفرضيات التي تضعها الخطوات التالية:

١. الكشف عن الخصائص النطقية لدى عينة من الأطفال بالنسبة لمتغير الجنس
٢. استخلاص النتائج
٣. إيجاد المقترحات التي يمكن تبنيها من خلال هذه الدراسة.

يستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في الكشف عن المظاهر النطقية لأبراكسيا الكلام، حيث أن الباحث الذي يتبع المنهج الوصفي التحليلي يتبع عدة خطوات رئيسية، كأن يقوم بفحص الموقف المشكل ودراسته وتحديد المشكلة التي يريد دراستها بدقة، ثم يصوغ فرضيات معينة لمشكلته بناءً على ملاحظاته، ويحدد الطرائق التي اعتمدها في جمع البيانات ويتحقق من صلاحية أداته، ويقوم الباحث أخيراً بوصف النتائج التي توصل إليها وتحليلها وتفسيرها من أجل الوصول إلى المكونات الرئيسية والفرعية للظاهرة المدروسة وتحديد العلاقات القائمة بين هذه المكونات وشكل التأثيرات المتبادلة بين هذه العناصر.

عينة الدراسة

لقد اختار الباحث عينة دراسته من بين تلاميذ الصف الثاني من التعليم الأساسي الحلقة الأولى، باعتبار أن المؤشرات والمظاهر التي تدل على اضطراب الأبراكسيا اللفظية تظهر لدى الأطفال بعد عمر الثلاث سنوات تقريباً وسيراعي الباحث في اختيار العينة ما يلي :

١- العمر (٧) سنوات.
٢- اختيار أعداد متقاربة من الذكور والإناث قدر الإمكان ولذلك لدراسة الفروق بينهم.

تمثل المجتمع الأصلي للدراسة بتلاميذ الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدارس مدينة دمشق والذين يعانون من اضطرابات وصعوبات نطقية، حيث تم تطبيق الاختبار على عينة من التلاميذ المصابين بالأبراكسيا اللفظية، وبإعتبار أن العينة نوعية وعددها قليل وتتوزع على عدد كبير من المدارس، أي بمعنى أنه من المحتمل أن لا تتواجد في جميع المدارس، وبالتالي تم سحب عينة عشوائية تضم (٨٧) مدرسة من (٣١٥) مدرسة وذلك بنسبة (٢٧,٦)% من مدارس التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) الواقعة في مدينة دمشق ، وبعد تقديم بطاقة الملاحظة الخاصة باضطرابات النطق والكلام والإجابة عليها من قبل معلمي الصف الثاني تم إرشاد الباحث إلى (٢٤٧) تلميذاً وتلميذةً في الصف الثاني ممن لديهم صعوبات واضطرابات في النطق، ونتيجةً لتطبيق اختبار الأبراكسيا اللفظية عليهم من قبل الباحث وبمساعدة معلمي الصفوف والمرشدين الإجتماعيين تم الحصول على عينة

الدراسة المطلوبة التي توزعت على (٣٣) مدرسة والبالغ عددها (٨٥) تلميذاً وتلميذة ممـــن لـــديهم إصابة بالأبراكسيا اللفظية حيث بلغ عدد الذكور(٤٩) مفردة والإناث (٣٦) مفردة.

الجدول رقم(١)

يمثل توزيع عينة تلاميذ الصف الثاني المصابون بالأبراكسيا اللفظية وفق عدد المدارس

اسم المدرسة	عـــــدد الذكور	عـــــدد الإناث	المجموع
أبي يوسف الالكندي	٤	٢	٦
جلال الدين السيوطي	٣	٢	٥
زينب الهلالية	٣	٢	٥
تاج النساء	٣	٢	٥
أحمد أومري	٣	١	٤
ابن المعتز	٣	٢	٥
أم الخير	٢	٢	٤
عدنان المالكي	١	٣	٤
بيت دجن		٣	٣
المقدسي	٢	١	٣
أبو عبيدة بن الجراح	١	٢	٣
أبي حنيفة النعمان	١	١	٢
عثمان ذي النورين	٢	١	٣
الملك الظاهر	٢	١	٣
الزرقاء	٢	١	٣
شيخ رسلان		٣	٣
أم سلمى (دمج)	١	٢	٣
٨ آذار	١	١	٢
ست الشام	٢		٢
الجهاد العربي	٢	١	٣
عقبة بن نافع	١		١
أبي يوسف الكندي		١	١

سمح بن مالك الخولاني		١	١
عبد الرحمن الغافقي		١	١
أم البنين	١		١
عدنان البغجاتي	١		١
أم عمار (دمج)	١		١
بكري قدورة	١		١
محمد ضامن	١		١
عائشة المصدقية	١		١
ابن الهيثم	١		١
نهلة زيدان (دمج)	٢		٢
لبابة الهلالية (دمج)	١		١
المجموع النهائي للأعداد	٤٩	٣٦	٨٥

الخطوت الإجرائية للدراسة

يمكن تحديد الخطوات الإجرائية لهذه الدراسة على النحو التالي:

١- قام الباحث بمسح شامل للدراسات السابقة التي تتناول الاضطرابات النطقية للمصابين بأبراكسيا الكلام.

٢- قام الباحث بوضع فروض دراسته.

٣- تم تحديد عينة الدراسة بتلاميذ الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في مدارس مدينة دمشق.

٤- تم تحديد أدوات الدراسة الحالية على النحو التالي:

أ- بطاقة ملاحظة موجهة لمعلمي الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي(الحلقة الأولى).

ب- أداة للكشف عن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية من إعداد الباحث.

ت- أداة للكشف عن الخصائص النطقية للأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية مرفق باختبار يتألف من مجموعة من الصور من إعداد الباحث.

٥- تم الحصول على موافقة مدير التربية بمحافظة دمشق.

تم تطبيق قسم من أدوات الدراسة للحصول على العينة وهي بطاقة الملاحظة بينما تم تطبيق القسم الآخر من الأدوات وهما اختبارا الأبراكسيا اللفظية والخصائص النطقية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية

بعد الحصول على العينة المطلوبة التي بلغ عددها (٨٥) تلميذاً وتلميذةً ممن لديهم إصابة بالأبراكسيا اللفظية توزعت على (٣٣) مدرسة، حيث بلغ عدد الذكور(٤٩) مفردة والإناث (٣٦) مفردة .

٦- تم تطبيق أدوات الدراسة الحالية بطريقة فردية في كل مدرسة على حدة وذلك في النصف الثاني من العام الدراسي ٦/٣-٢٨/٤/٢٠١٠.

أدوات الدراسة

الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي كالتالي:

١- بطاقة ملاحظة موجهة لمعلمي الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي(الحلقة الأولى).

٢- أداة للكشف عن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية من إعداد الباحث.

٣- أداة للكشف عن الخصائص النطقية للأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية مرفق باختبار يتألف من مجموعة من الصور من إعداد الباحث.

وصف الأداوات

تتألف الأداة التي أعدها الباحث من بطاقة ملاحظة موجهة للمعلمين للكشف عن التلاميذ الذين يظهرون اضطرا بات نطقية وكلامية في صفوفهم واختباران هما اختبار الأبراكسيا اللفظية واختبار للكشف عن الخصائص النطقية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية.

- بطاقة ملاحظة موجهة لمعلمي مرحلة التعليم الأساسي " الحلقة الأولى "

تتكون بطاقة الملاحظة التي أعدها الباحث من (١٢) بنداً تتعلق بالاضطرابات النطقية والكلامية التي يظهرها التلميذ مثل الحذف والإبدال والإضافة والتكرار وذلك من خلال قيام معلم الصف بتحديد التلاميذ الذين يظهرون اضطرا بات نطقية وكلامية في الصف ومن ثم الإجابة عن هذه البنود بما يتناسب مع حالة كل تلميذ، (انظر ملحق رقم١ قبل التحكيم ورقم٤ بعد التحكيم).

١- الاختبار الأول "اختبار الأبراكسيا اللفظية"

يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية من خلال قيام الطفل بتنفيذ مجموعة من التعليمات والأوامر اللفظية التي أعدها الباحث بالاستناد إلى الدراسات باللغة الإنكليزية كدراسة (Lapointe & Kate,2002).

يتكون الاختبار من (١١) عبارة رئيسية وكل عبارة تتضمن القيام بمهمة لفظية واحدة أو أكثر من قبل التلميذ وذلك على الشكل التالي :

١- إطالة الصوت المفرد "مهمتين لفظيتين"

٢- تكرار الصوت المفرد "ثلاث مهمات لفظية"

٣-قياس سرعة التبديل في إنتاج الأصوات المتتالية "مهمة لفظية واحدة"

٤- تكرار الكلمة ذات المقطع الواحد "مهمة لفظية واحدة"

٥-تكرار الكلمة ذات المقطعين "مهمة لفظية واحدة"

٦- تكرار الكلمة ذات الثلاثة مقاطع "مهمة لفظية واحدة"

٧- تكرار الكلمة ذات المقاطع المتعددة "مهمة لفظية واحدة"

٨- تكرار الجملة

٩- القيام بالعد حتى (٢٠)

١٠- القيام بسرد أيام الأسبوع

١١- القيام بوصف صورة "ثلاث مهمات لفظية"، (انظر ملحق رقم٢ قبل التحكيم ورقم٥ بعد التحكيم).

٢-الاختبار الثاني "اختبار الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية"

قام الباحث بإعداد هذا الاختبار بالاستناد إلى المراجع الانكليزية التي تتعلق بإضطرابات النطق والكلام (Kenneth G .Shipley,Ph.D,1998:148- 162) ويهدف هذا الاختبار إلى كشف وتحليل الخصائص النطقية التي يظهرها التلاميذ المصابين بالأبراكسيا اللفظية وبشكل خاص العمليات الفونولوجية التي تتضمن الحذف والإضافة والتشويه والإبدال، وذلك من خلال قيام الباحث بشرح وتوضيح التعليمات والأوامر اللفظية للتلميذ ومن ثم الطلب منه القيام بنطق اسم كل صورة يتم عرضها عليه(انظر الملحق رقم ٨).

يتكون الاختبار من أربع مجالات رئيسية تحتوي على (٤٥) بنداً وهي مجال عملية الحذف والإضافة والتشويه والإبدال

يتكون مجال عملية الحذف من (٩) تعليمات لفظية يتضمن كل منها مفردة لغوية تترافق مع (٩) صور يتم عرضها على التلميذ.

يتكون مجال عملية التشويه من (٦) تعليمات لفظية يتضمن كل منها مفردة لغوية تترافق مع (٦) صور يتم عرضها على التلميذ.

يتكون مجال عملية الإضافة من (٦) تعليمات لفظية يتضمن كل منها مفردة لغوية تترافق مع (٦) صور يتم عرضها على التلميذ.

يتكون مجال عملية الإبدال من (٢٤) تعليمة لفظية مقسمة إلى أربع مجالات فرعية وهي كالتالي:

أ- عمليات الإبدال النطقي من حيث المكان: وتشمل عمليتين فونولوجيتين وهما:

١- التقديم "Fronting" أي الإبدال في نطق الصوت من الخلف إلى الإمام أثناء نطق الكلمة، ويتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ.

٢- التأخير "Backing" أي الإبدال في نطق الصوت من الأمام إلى الخلف أثناء نطق الكلمة، ويتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ.

ب- عمليات الإبدال النطقي من حيث الطريقة: وتشمل أربع عمليات فونولوجية يتكون كل منها على ثلاث تعليمات لفظية وتحتوي كل تعليمة لفظية على مفردة لغوية مترافقة بصورة يتم عرضها على التلميذ وهما:

١- إبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق

٢- إبدال الصوت الإحتكاكي إلى صوت انفجاري

٣- إبدال الصوت الإحتكاكي إلى صوت مزجي

٤- إبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي

ج- عمليات الإبدال النطقي "التماثل" "Assimilation" وتتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ.

د- عمليات الجهر والهمس "Voicing - Devoicig" وتتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ، (انظر ملحق رقم٣ قبل التحكيم ورقم٦ بعد التحكيم).

صدق الإختبار

بعد الانتهاء من وضع الإختبار في صورته الأصلية، قام الباحث بعرضه على عدد من السادة المحكمين المختصين في مجال التربية الخاصة والتقويم والقياس للوقوف على سلامة العبارات المتعلقة بالهدف العام منه، وللتأكد من سلامة البنود، ووضوح الصياغة ومدى مناسبة عباراته للتعرف على الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية، وتم الأخذ بآرائهم ومقترحاتهم والتعديلات التي يرونها مناسبة على بنوده، وبعد تعديل عدد من العبارات في ضوء اقتراحات السادة المحكمين تم الحصول على الإختبار المطلوب تطبيقه.

طريقة التطبيق

بعد أن تم تحديد التلاميذ المصابين بالأبراكسيا اللفظية في المدارس، تم تطبيق أدوات الدراسة عليهم بشكل فردي كلٍ على حدا، وذلك من خلال قيام الباحث بشرح وتوضيح التعليمات والأوامر اللفظية للتلميذ ومن ثم الطلب منه القيام بنطق اسم كل صورة يتم عرضها عليه، ثم قيام الباحث بتدوين الاستجابات التي حصل عليها من التلميذ على ورقة الاختبار.

طريقة التصحيح

اقتصرت عملية الإجابة على كل بند من بنود الاختبار على درجتين وفقاً لنوع الاستجابة التي أظهرها التلميذ، حيث تم وضع الدرجة (١) مقابل كل استجابة خاطئة ووضع الدرجة (٢) مقابل كل استجابة صحيحة

التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية لبطاقة الملاحظة الموجهة لمعلمي الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي ولاختبار الأبراكسيا اللفظية واختبار الخصائص النطقية لدى المصابين بأبراكسيا الكلام، على عينة محدودة من المجتمع الأصلي للدراسة وذلك للتأكد من مناسبة بنود المقياس للدراسة، قام الباحث بزيارة ميدانية لأربعة مدارس من مدارس التعليم الأساسي في مدينة دمشق في منطقة شارع بغداد، وتم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مؤلفة من (١٠) تلاميذ من تلاميذ الصف الثاني، حيث تم تعديل بعض البنود التي لم تتناسب مع مستواهم العمري واللغوي ليصبح عدد بنود المقياس في صورته النهائية (٤٥) بنداً.

الجدول رقم (٢) يوضح توزّع العينة الاستطلاعية

اسم المدرسة	عدد الذكور	عدد الإناث	المجموع
البيروني	٢	١	٣
عصام صافيّة	٢	١	٣
عائشة الباعونيّة	١	١	٢
الجاحظ	١	١	٢
المجموع النهائي	٨	٤	١٠

حساب معامل الثبات

أولاً- حساب معامل الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ"

الجدول رقم (٣) حساب معامل الثبات بطريقة اختبار ألفا (كرونباخ)

المجال	عدد أفراد العينة	معامل الثبات (ألفا) (١)
الاختبار القبلي والبعدي لاضطراب الحذف	٢٠	٠.٩٣٧
الاختبار القبلي والبعدي لاضطراب الإضافة	٢٠	٠.٨٢٩
الاختبار القبلي والبعدي لاضطراب التشويه	٢٠	٠.٩١٠
الاختبار القبلي والبعدي لاضطراب الإبدال	٢٠	٠.٩٧٥

من خلال استعراض الجدول السابق أن معامل الثبات مرتفع جداً بالنسبة لجميع الاختبارات مما يدل إحصائياً على قوة ثباتها.

تقوم هذه الطريقة على إجراء الاختبار على مجموعة من الأفراد ثم إعادة إجراء نفس الاختبار على نفس مجموعة الأفراد هذه بعد مضي فترة زمنية ثم حساب معامل الارتباط بين درجات مرتي التطبيق. تتراوح قيمته بين ٠ – ١ وكلما اقتربت من الواحد كلما ازدادت قوة الثبات .

المعالجة الإحصائية للدراسة

بعد أن قام الباحث بإجراء التطبيق الميداني وحساب الدرجات الخام تم معالجة بيانات الدراسة الحالية باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١- البرنامج المستخدم (SPSS)

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) في معالجة نتائج المقياس الذي تم إجراؤه على أفراد عينة البحث.

٢- مقاييس الدلالة الإحصائية المستخدمة:

اختبار ت ستودنت " T Student "

والهدف من تطبيق الاختبار هو قياس دلالة الفروق في الاضطرابات النطقية بين الذكور والإناث

٤- معامل الثبات ألفا كرونباخ

تم استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ لحساب الثبات لبنود المقياس الذي تم تطبيقه على عينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات واضطرابات في النطق وذلك بطريقة الإعادة على العينة نفسها.

الفصل الخامس
عرض ومناقشة نتائج الدراسة

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة

رابعاً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة

خامساً:عرض ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

يعرض الباحث في هذا الفصل الجداول الإحصائية الخاصة بنتائج الدراسة، ثم مناقشة هذه النتائج وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري، وذلك لكل فرض من فروض الدراسة على الشكل التالي:

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى

١ً - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف عند أول الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٤)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	.47	.892	1.685	83	0.096	لا يوجد فروق
أنثى	36	.19	.467			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٤) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الحذف في أول الكلمة ، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف بأول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (١.٦٨٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف بأول الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم (٢٩) في الملحق رقم٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف بأول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة قليلة ومتساوية تقريباً في عدد مرات الحذف في أول الكلمة وهذه النتيجة تتفق مع الدراسات السابقة كدراسة(Aram&Gllason,1979) ودراسة (Jackson&Hall,1987) التي ترى بعدم وجود فروق في حذف الصوت أو المقطع غير المنبور في أول الكلمة بالنسبة للأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية وذلك لأن أخطاء الحذف سواءً على مستوى الصوت الصامت والمقطع تعتبر من المظاهر الرئيسية المميزة للأبراكسيا اللفظية.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف عند وسط الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٥)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.33	.658	-.401-	83	0.689	لا يوجد فروق
أنثى	36	1.44	.773			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٥) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الحذف في وسط الكلمة، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف بأول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (- ٠.٤٠١)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف في وسط الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٠) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف عند وسط الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة قليلة ومتساوية تقريباً في عدد مرات الحذف عند وسط الكلمة وتتفق هذه الدراسة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Lavoi,1986,&Rosenbek&Wertz,1972) التي أشارت إلى أن مظاهر الحذف للأصوات والمقاطع تعتبر من المظاهر الشائعة التكرار للأخطاء التي تم ملاحظتها لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام، كما تتفق مع دراسة(Jones&Darley,1974) التي أكدت على زيادة النسبة المئوية للحذف الصوتي بزيادة تعقيد المهمة الكلامية، بمعنى أنه كلما زاد عدد المقاطع في الكلمة كلما عمليات حذف الأصوات في هذه الكلمة.

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف عند آخر الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٦)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	2.31	1.025	1.502	83	0.137	لا يوجد فروق
أنثى	36	1.92	.841			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٦) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الحذف في نهاية الكلمة، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف في نهاية الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (١.٥٠٢)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف في نهاية الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣١) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف عند آخر الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة قليلة ومتساوية تقريباً في عدد مرات الحذف عند آخر الكلمة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Marquardt et al,2002) التي جرى تطبيقها على التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي والتي أشارت إلى عدم وجود اختلاف في حذف الأصوات بين الذكور والإناث سواءً في بداية أو نهاية الكلمة.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف بشكل عام لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٧)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	6.18	3.364	.875	83	0.384	لا يوجد فروق
أنثى	36	5.50	3.814			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٧) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الـــذين لـــديهم اضطراب الحذف، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف تعزى لمتغيـــر الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (٠.٨٧٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عـــدم وجـــود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف في نهاية الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً.

كما يوضح الجدول رقم (٨) توزع النسب المئوية لاضطراب الحذف حسب مكـــان النطـــق بـــين الذكور والإناث

الجدول رقم (٨)

الاضطراب	**اضطراب الحذف**						**النسبة المئوية الإجمالية**
المجال الفرعي	الحذف في أول الكلمة		الحذف في وسط الكلمة		الحذف في آخر الكلمة		
الجنس	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
الذكور	14	28.57	34	69.39	49	100	65.99
الإناث	6	12.24	22	61.11	36	100	57.79

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الحذف بشكل عام تعـــزى لمتغير الجنس.

وبشكل عام تعتبر عمليات الحذف من أبرز الاضطرابات التي تصيب الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية على حدٍ سواء وهذه النتيجة تتفق مع دراسة(Aram&Ghlasson,1979) كما تتفق مع دراسة (Jackson&Hall,1987), والتي لم تشر إلى وجود أثر لاختلاف الجنس على عمليات الحذف، بل أكدت على وجود صلة بين مظاهر الحذف ومتغير العمر لدى المصابين، حيث أكدت هذه الدراسة على تـــدني نسبة عمليات الحذف لدى الأطفال الأكبر عمراً بالمقارنة مع الأطفال االأصـــغر عمـــراً، كمـــا اســـتنتج (Lavoi&Rosenbek&Wertz,1972) بأن حذف الأصوات والمقاطع أثناء إنتاج الكـــلام هـــي مـــن السمات المميزة لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية بينما ارجع (Darley&Jones,1974) زيادة النسبة المئوية للأصوات المحذوفة بزيادة درجة تعقيد أو طول الكلمة، حيث استنتجا زيادة نسبة عمليـــات الحذف بزيادة المقاطع في الكلمة وزيادة حذف الأصوات أثناء الكلام العفوي، بينما تشير دراسات أخرى إلى وجود علاقة بين نسبة عمليات حذف الأصوات والعمر الزمني للمصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيـــث

استنتج (Aram&Gllason,1979)،(Jackson&Hall,1987) إلى أنه كلما ازداد عمر المصابين بالأبراكسيا اللفظية كلما قلت لديهم عمليات حذف الأصوات.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإضافة حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإضافة في أول الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٩)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.47	1.192	-0.652-	83	0.516	لا يوجد
أنثى	36	1.64	1.175			غير دالة	فروق

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٩) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإضافة في أول الكلمة، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإضافة في أول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (- ٠.٦٥٢-) ، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإضافة بأول الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٥) في الملحق رقم ٧).

ملاحظة: لم يُظهرأفراد عينة الدراسة حالات إضافة للأصوات أو المقاطع في وسط ونهاية الكلمة.

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإضافة عند أول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة قليلة ومتساوية تقريباً في عدد مرات الإضافة عند أول الكلمة وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Hall et al, 1993) التي أكدت على أن إضافة الأصوات أو تكرارها داخل الكلمة هي من المؤشرات الأساسية التي يظهرها الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيث يُظهر المصابون بالأبراكسيا اللفظية صعوبة ملحوظة في تنظيم تسلسل الأصوات ضمن المقاطع والكلمات، حيث تزداد الصعوبة بازدياد طول الكلمة.

ملاحظة: لم يُظهر الأطفال الذين طُبق عليهم اختبار النطق عمليات إضافة في وسط وآخر الكلمة.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإضافة بشكل عام لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

الجدول رقم (١٠)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.47	1.192	-0.652-	83	0.516	لا يوجد فروق
أنثى	36	1.64	1.175			غير دالة	

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإضافة بشكل عام تعــزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة قليلة ومتساوية تقريباً في عدد مرات الإضافة في الكلمة.

كما يوضح الجدول رقم (١١) توزع النسب المئوية لاضطراب الإضافة حسب مكان النطق بــين الذكور والإناث

الجدول رقم (١١)

الاضطراب	**اضطراب الإضافة**						**النسبة المئوية الإجمالية**
المجال الفرعي	الإضافة في أول الكلمة		الإضافة في وسط الكلمة		الإضافة في آخر الكلمة		
الجنس	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
الذكور	33	67.35	0	0	0	0	22.45
الإناث	28	77.78	0	0	0	0	25.93

تتفق هذه النتيجة مع دراسة(Duffy,J.1995) التي أ شارت إلى أنه من المحتمل حدوث اخــتلاف في الأخطاء التي تحصل في تسلسل الحركات المطلوبة لأعضاء النطق لدى المصابين بالأبراكسيا اللفظية عن بعضها حتى أثناء المحاولات المتكررة لنفس الحركات المطلوبة، فعلى سبيل المثال: عنــدما يحــاول المصاب بالأبراكسيا اللفظية قول كلمة متعددة المقاطع، فقد يُضيف في المحاولة الأولى مقطع زائد للكلمة، بينما قد لا يُضيف في المحاولة الثانية مقطع زائد ويعزى هذا إلى درجة الإصابة والحالة النفسية للمصاب وذلك بغض النظر عن اختلاف الجنس.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه حسب مكان النطق لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه عند أول الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (١٢)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.86	.645	5.925	83	0.0001	يوجد فروق لصالح الذكور
أنثى	36	1.25	.439				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١٢) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب التشويه أول الكلمة، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه في أول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (٥.٩٢٥)، وهي قيمة دالة إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه بأول الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهي لصالح الذكور، وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٢) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه عند أول الكلمة تعزى لمتغير الجنس، وهي لصالح الذكور وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية، وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Donald,2000) والتي أشارت إلى أن التشويه"التحريف" للأصوات ضمن الكلمة من الأخطاء النطقية الأكثر شيوعاً لدى الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية وذلك بصرف النظر عن اختلاف الجنس، حيث تنجم هذه الأخطاء عن عجز المريض على إجراء التنظيم الصحيح للحركات بين أعضاء النطق المطلوبة لإنتاج الكلام بطلاقة مثل: تشويه الصوت ص، س، ف حيث يصدر الصوت مصاحب بصفير أو هواء منفوث مما يؤدي إلى تشويه الصوت المطلوب.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه عند وسط الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (١٣)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	2.59	.674	.747	83	0.457	لا يوجد فروق
أنثى	36	2.47	.560			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١٣) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب التشويه في وسط الكلمة، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه في وسط الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (.747)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه في وسط الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٣) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه عند وسط الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات التشويه عند وسط الكلمة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Stepen,Dragin,2000) التي أشارت إلى تعرض المصابين بالأبراكسيا اللفظية إلى الوقوع في الأخطاء النطقية وخاصة في المقاطع الصامتة والاحتكاكية والمزجية مثل: الصوت س، ص، ف، كما تتفق مع دراسة (Donald,2000) التي استنتجت بأن التشويه يحصل نتيجة خلل في كمية هواء الزفير المصحوب أثناء عملية نطق الصوت، حيث يؤدي الخلل في التوازن أثناء تدفق الهواء إلى تحريف الصوت عن وضعه الطبيعي، كما أكد (Aram&Gllason,1979) على أن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية يظهرون إضافات في الأصوات وإطالات في الصوائت والصوامت وتكرارات للأصوات والمقاطع وإبدالات في الأصوات المزمارية والانفجارية والشفوية والاحتكاكية.

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه عند آخر الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (١٤)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.22	.468	-8.653-	83	0.0001	يوجد فروق لصالح الإناث
أنثى	36	2.11	.465				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١٤) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب التشويه في آخر الكلمة، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه في آخر الكلمة تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (– ٨.٦٥٣ –)، وهي قيمة دالة إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه بآخر الكلمة عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهي لصالح الإناث، وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٤) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه عند آخر الكلمة تعزى لمتغير الجنس، وهي لصالح الإناث وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Lewis et al,200) والتي أكدت على أن التشويه(التحريف) للأصوات عند آخر الكلمة يعد من الأخطاء النطقية الأكثر شيوعاً لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية وبشكل خاص تشويه الصوت الساكن المهموس في آخر الكلمة مثل صوت س، ص، ف، كما تتفق مع دراسة (Aram&Gllason,1979) التي تؤكد على أن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية يُظهرون صعوبة في نطق بعض الأصوات الصامتة والمهموسة مما يؤدي إلى نطق الصوت بشكل غير واضح.

ث– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه بشكل عام لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (١٥)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	11.43	2.638	-.029-	83	0.977	لا يوجد فروق
أنثى	36	11.44	2.298			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١٥) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب التشويه، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (– ٠.٠٢٩–)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً.

كما يوضح الجدول رقم (١٦) توزع النسب المئوية لاضطراب التشويه حسب مكان النطق بين الذكور والإناث

الجدول رقم (١٦)

الاضطراب	**اضطراب التشويه**						**النسبة المئوية الإجمالية**
المجال الفرعي	التشويه في أول الكلمة		التشويه في وسط الكلمة		التشويه في آخر الكلمة		
الجنس	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
الذكور	49	86.56	49	74.41	49	91.47	84.15
الإناث	32	88.89	36	92.63	36	79.84	87.12

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب التشويه بشكل عام تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات التشويه في الكلمة، ويتضح مما سبق من دراسة (Donald,2000) ودراسة (Stepen,Dragin,2000) ودراسة (Aram&Gllason,1979) بوجود صعوبة وخلل لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية في عملية القيام بنطق الأصوات الاحتكاكية والمهموسة والمزجية وذلك بسبب قيامهم بسلوك البحث والتلمس عن المكان الصحيح لتموضع اللسان من أجل نطق الصوت بشكل صحيح وهذا يؤدي بدوره إلى حدوث تشويه للصوت المطلوب نتيجة عدم التحكم في كمية الهواء المتدفق أثناء الزفير المرافق للصوت المطلوب نطقه.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq$ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال حسب موقعه في الكلمة المنطوقة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq$ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال حسب عملية التقديم لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (١٧)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	3.73	1.186	-1.986-	83	0.05	يوجد فروق لصالح الإناث
أنثى	36	4.19	1.191				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١٧) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال حسب عملية التقديم، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال حسب عملية التقديم تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (– ١.٩٨٦ –)، وهي قيمة دالة إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال حسب عملية التقديم عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهي لصالح الإناث، وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٦) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال حسب عملية التقديم تعزى لمتغير الجنس، لصالح الإناث وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Vellman,2006 - Duffy,2005 - Cary,1993) التي تناولت عينة كلامية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية والتي أشارت إلى زيادة العمليات الإبدالية في بداية الكلمة وخاصة عمليات التقديم، حيث ظهر الإبدال بشكل واضح في بداية الكلمة، وقد فُسر ذلك بأن نطق الصوت عادةً ما يكون أصعب في بداية الكلمة بسبب سلوك البحث والتلمس عن المكان الصحيح لنطق الصوت المطلوب، كما تتفق مع دراسة (Donald,2000) التي أشارت إلى قيام المصابين بالأبراكسيا اللفظية بعمليات الإبدال من حيث مكان النطق من الأصوات الخلفية إلى الأصوات الأمامية ومن الأصوات الأنفية إلى الأصوات الفموية وذلك بشكل عام لدى الجنسين، وذلك نتيجة الفشل في إيجاد الوضعية الصحيحة للسان لنطق الصوت المطلوب كما في المثال التالي: كلب = دلب ، قلم = دلم .

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال حسب عملية التأخير لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (١٨)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.37	.528	.432	83	0.667	لا يوجد فروق
أنثى	36	1.50	.737			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١٨) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال حسب عملية التأخير، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال حسب عملية التأخير تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (٠.٤٣٢) ، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال حسب عملية

التأخير عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس ، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٧) في الملحق رقم ٧).

كما يوضح الجدول رقم (١٩) توزع النسب المئوية لاضطراب الإبدال حسب مكان النطق بين الذكور والإناث

الجدول رقم (١٩)

الاضطراب	اضطراب الإبدال حسب المكان				النسبة المئوية الإجمالية
المجال الفرعي	اضطراب التقديم		اضطراب التأخير		
الجنس	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
الذكور	49	100	42	85.71	92.86
الإناث	36	100	23	63.89	81.94

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال حسب عملية التأخير تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات الإبدال من حيث التأخير، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة(Rosenbook,1984&Wertz,1972) التي أشارت إلى قيام المصابين بالأبراكسيا اللفظية بتحويل الأصوات الإحتكاكية الأمامية إلى أصوات مزجية ضمن الكلمة كما في المثال التالي: زرافة = جرافة ، ريشة = ريجة.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال حسب طريقة نطق الكلمة لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢٠)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.39	.885	-2.206-	83	0.03	يوجد فروق لصالح الإناث
أنثى	36	1.78	.681				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢٠) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الــذين لــديهم اضطراب الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت انفجاري، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في اضطراب الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت انفجاري تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (– ٢.٢٠٦ –) وهي قيمة دالة إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية فـــي اضطراب الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت انفجاري عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهي لصالح الإناث، وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٨) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبـــدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري تعزى لمتغير الجنس،وهي لصالح الإناث وهذا يعني عدم تحقــق الفرضية الصفرية، أكدت دراسات عديدة على أن الخصائص الكلامية للأطفال المصـــابين بالأبراكســـيا اللفظية تتميز بوجود صعوبة وخلل في إنتاج المقاطع الصامتة والاحتكاكيـــة والمزجيـــة أثنـــاء الكـــلام (Rosenbek&Wertz,1972 -Crary,1984) وذلك على الرغم من أن (Jackson&Hall) قد أكـــدا على أن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية قد يكتسبوا هذه الأصوات بدرجة أبطىء بكثير عندما يزداد عمرهم، ويعود سبب تحويل الصوت الإحتكاكي إلى صوت انفجاري إلى ضعف السيطرة علـــى حركـــة عضلة اللسان والتموضع الخاطىء للسان أثناء النطق كما في المثال التـــالي: ســـمكة = تمكة ، سيارة = تيارة.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال مـــن حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢١)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.55	.843	-1.498-	83	0.138	لا يوجد فروق
أنثى	36	1.81	.668			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢١) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لـــديهم اضطراب الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت مزجي، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت مزجي تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة "

ت " (- ١.٤٩٨-)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت مزجي عند الأطفال ترجع إلى متغير الجـنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٣٩) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد الإبدال، وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (Darley,1975) إلى أن المصابين بالأبراكسيا اللفظية يظهرون صعوبة أقل في نطق الصوائت والأصوات الأنفية والانزلاقية بالمقارنة مع نطق الأصوات الانفجارية مع زيادة درجة الصعوبة أكثر في نطق الأصوات الاحتكاكية والمزجية والمقاطع الصامتة، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Rosenbook,1984&Wertz,1972) التي أكدت على أن إبدال الصوت بصوت آخر يحدث نتيجة عملية التماثل "Assimilation" التي يتم من خلالها تأثر صوت بصوت مجهور يليه أو يسبقه ضمن الكلمة آخر وخاصة أثناء تحويل الصوت الاحتكاكي أو المهموس إلى صوت انفجاري ومجهور كما في المثال التالي: زيتون = جيتون ، ظرف = جرف .

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢٢)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.16	.825	4.070	83	0.001	يوجد فروق لصالح الذكور
أنثى	36	.47	.696				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢٢) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال من صوت غير أنفي إلى أنفي، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت غير أنفي إلى أنفي تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (٤.٠٧٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت غير أنفي إلى أنفي عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس وهي لصالح الذكور، وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٤٠) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبـدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي تعزى لمتغير الجنس، لصالح الإناث وهذا يعني عدم تحقق الفرضية الصفرية، تتفق نتائج الدراسة مع دراسة (Hall et al,1993) التي أُجريت على عينة من كلام المصابين بالأبراكسيا اللفظية على قيامهم ببعض الأخطاء النطقية التي ظهرت على شكل زيادة في الأصوات الأنفية على حساب الأصوات الأخرى، كما تتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة(Hall et al,1993) التي استنتجت بأن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية يُظهرون أخطاءً نطقية تتجلى بتحويل المسار من التجويف الفموي إلى التجويف الأنفي أثناء عملية النطق، ويعود ذلك بسبب عدم إغلاق الصمام اللهائي البلعومي أثناء نطق الصوت الشفوي مما يسبب تسرب هواء الزفير إلى الأنف وبالتالي تحريف الصوت عن مساره وخروجه من الأنف عوضاً من الفم كما في المثال التالي: ليمون = نيمون ، باص = ماص .

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢٣)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	1.06	.801	.036	83	0.971	لا يوجد فروق
أنثى	36	1.06	.583			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢٣) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال من صوت مائع إلى منزلق، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت مائع إلى منزلق تعزى لمتغير الجنس ، حيث كانت قيمة " ت " (٠.٠٣٦)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت مائع إلى منزلق عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٤١) في الملحق رقم ٧).

كما يوضح الجدول رقم (٢٤) توزع النسب المئوية لاضطراب الإبدال حسب طريقة النطق بين الذكور والإناث

الجدول رقم (٢٤)

الاضطراب	اضطراب الإبدال حسب الطريقة								النسبة المئوية الإجمالية
المجال الفرعي	الإبدال من صوت احتكاكي إلى انفجاري		الإبدال من صوت احتكاكي إلى مزجي		الإبدال من صوت غير أنفي إلى صوت أنفي		الإبدال من صوت مائع إلى صوت منزلق		
الجنس	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
الذكور	41	83.7	45	100	37	75.5	37	75.5	83.67
الإناث	36	100	35	97.2	13	36.1	31	86.1	79.86

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات الإبدال من حيث التأخير، ويفسر ذلك بضعف التحكم في حركة اللسان والتموضع الخاطىء أو عدم ادراك المكان الصحيح للسان أثناء نطق الصوت المطلوب كما في المثال التالي: مروحة = ميوحة ، حليب = حييب.

ج- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq$ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢٥)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	2.29	1.041	.365	83	0.091	لا يوجد فروق
أنثى	36	2.19	1.261			غير دالة	

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢٥) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (365.)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٤٢) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب تعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات القلب، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Hall et all,1993) التي استنتجت إلى قيام المصابين بالأبراكسيا اللفظية بعملية قلب بين صوتين متتاليين في المقطع أو الكلمة بسبب وجود صعوبة في القيام بعملية تنظيم تسلسل نطق الأصوات ضمن الكلمة حيث تزداد عمليات القلب كلما ازداد طول الكلمة كما في المثال التالي: مدرسة = مردسة ، ملعقة = معلقة.

ح- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المجهور إلى صوت مهموس لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢٦)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	3.59	1.189	1.303	83	0.196	لا يوجد
أنثى	36	3.25	1.204			غير دالة	فروق

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢٦) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال من صوت مجهور إلى صوت مهموس، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت مجهور إلى صوت مهموس تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت " (١.٣٠٣)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من صوت مجهور إلى صوت مهموس عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(٤٣) في الملحق رقم ٧).

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المجهور إلى صوت مهموس تُعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات الإبدال، وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (Polock&Hall,1991) التي أكدت على أن المصابين بالأبراكسيا اللفظية يظهرون أخطاءً إبدالية أثناء نطق الصوائت وأخطاء في عملية دمج الأصوات أثناء عملية الكلام، وقد أبدوا صعوبة في نطق الأصوات المنبورة وخلل في نطق المقاطع الصائتة وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Robin et. al,1987) التي استنتجت قيام المصابون بالأبراكسيا اللفظية بعملية تحويل الصوت المجهور إلى صوت مهموس أثناء الكلام، ويعود ذلك إلى عدم

وجود صوت صائت أو نبر في المقطع ضمن الكلمة أو تأثر الصوت المطلوب بصوت مهموس في الكلمة مما يؤدي إلى تحويل الصوت المجهور إلى صوت مهموس لتقليل مقدار الجهد المبذول لنطق الصوت المطلوب كما في المثال التالي شجرة = ششرة ، درج = درش.

خ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال بشكل عام لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس .

الجدول رقم (٢٧)

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكر	49	3.67	1.420	-.156-	83	0.876	لا يوجد
أنثى	36	3.72	1.427			غير دالة	فروق

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢٧) الخاص بنتائج الفروق بين الأطفال الذين لديهم اضطراب الإبدال بشكل عام، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال بشكل عام تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة " ت "(- ٠.١٥٦-)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال بشكل عام عند الأطفال ترجع إلى متغير الجنس، وهذا يعني تحقق الفرضية الصفرية إحصائياً (انظر الجدول رقم(١٨) في الملحق رقم ٧).

كما يوضح الجدول رقم (٢٨) توزع النسب المئوية لاضطراب الإبدال حسب خاصية القلب والجهر والهمس بين الذكور والإناث

الجدول رقم (٢٨)

الاضطراب	**اضطراب الإبدال حسب خاصتي القلب و الجهر والهمس**				**النسبة المئوية الإجمالية**
المجال الفرعي	اضطراب التماثل (القلب)		الإبدال من المجهور إلى المهموس		
الجنس	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	
الذكور	47	95.92	49	100	97.96
الإناث	33	91.67	36	100	95.83

تُظهر نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المهموس إلى صوت مجهور تُعزى لمتغير الجنس، حيث أظهر الذكور والإناث نسبة متساوية تقريباً في عدد مرات الإبدال، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Donald,2000) التي استنتجت

من خلال تحليل عينة كلامية أُخذت من أفراد مصابين بالأبراكسيا اللفظية إلى قيامهم بعملية تحويل الصوت المهموس إلى صوت مجهور في المقاطع والكلمات، وقد فُسر ذلك نتيجة تأثر الصوت المهموس بصوت آخر صائت أو منبور"مشدد" في نفس المقطع، مما يؤدي إلى تحويل الصوت من مهموس إلى مجهور كما في المثال التالي: مشمش= مجمج ، مشط = مجط .

وفي النهاية نتوصل إلى التصنيف العام للنسب المئوية لعمليات الحذف والإضافة والتشويه والإبدال لدى الذكور والإناث.

الجدول رقم (٢٩) النسب المئوية لعمليات الحذف والإضافة والتشويه والإبدال لدى الذكور والإناث

	الذكور	الإناث
الحذف	%٦٥	%٥٧
الإضافة	%٢٢	%٢٥
التشويه	%٨٤	%٨٧
الإبدال	%٩٢	%٨١

تؤكد الأبحاث التي تم تطبيقها على الأطفال في سن المدرسة إلى أن أغلب الأطفال يظهرون أخطاء نطقية في آخر الكلمة، وذلك بالرغم من وجود تفاوت كبير في هذه الأخطاء فيما بينهم، حيث تم دراسة بعض العمليات الفونولوجية أثناء الكلام مثل التحريف "التشويه" والإبدال والإضافة، ولم يتم العثور على أية دلائل إحصائية تشير إلى وجود تفاوت أو اختلاف في النطق بين الأطفال سواء كان في بداية الكلام أو في آخره، تؤثر الأخطاء الإبدالية سلبياً على التركيب الصحيح للمقطع اللفظي، ولكنها تحافظ على بنية المقطع CVC " Consenant vowel consonant" " صامت صائت صامت " ولذلك تعتبر الأخطاء الإبدالية التي تحدث في بداية الكلام من السمات الرئيسية المميزة لكلام الأطفال في سن ما قبل المدرسة (Marquardt et al, 2002).

وفي دراسة مقارنة لعينة كلامية تم الحصول عليها من مجموعتين من الأطفال إحدى أفرادها ينتمي لفئة ما قبل المدرسة والأخرى ينتمي أفرادها لمرحلة التعليم الأساسي أكدت النتائج على أن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية يظهرون أخطاء نطقية بنسبة أكبر من المجموعة الأخرى عند نطق المقاطع

اللفظية نفسها، حيث كانت الأخطاء الإبدالية التي تحدث في بداية الكلام هي العامل الرئيسي الذي يحـــدد معدل إنتاج الكلام لدى الأطفال ما قبل سن المدرسة والذي يعتبر الســـبِّب الرئيســـي لهـــذا النـــوع مـــن الاضطراب، بينما كانت أخطاء حذف الحروف الساكنة في نهاية الكلام هي العامل الرئيسي الذي يحـــدد معدل إنتاج الكلام لدى الأطفال في سن المدرسة، حيث يظهر هذا النوع من الأخطاء على شكل ضـــعف في تنسيق المقاطع (Crary,1993; Velleman, 2006; Duffy, 2005).

وفي دراسة تم اجراؤها لحساب النسبة الوسطية لظهور هذا النوع مـــن الأخطـــاء لـــدى الأطفـــال المصابين بالأبراكسيا اللفظية ينتمون لفئة عمرية تتراوح من سن الحضانة إلى سن المدرسة، تم التوصل إلى أن الأخطاء في النطق التي تحدث لدى الأطفال في سن الحضانة تختلف بشكل كبير عن الأخطاء التي تحدث لدى الأطفال في سن المدرسة، إذ لوحظ بأن أخطاء الحذف أكثر انتشاراً لدى الأطفال فـــي الفئـــة العمرية الواقعة ما بين سن الحضانة وسن المدرسة، حيث كانت أخطاء الحذف في بداية الكلمة ثابتة بحيث لم تقل نسبتها بازدياد عمر الطفل من سن الحضانة إلى سن المدرسة، بالمقابل كانت أخطاء الحذف فـــي آخر الكلمة أكثر شيوعاً، حيث كان نسبتها (١٨) ٪ من الأخطاء النطقية التي أظهرها الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، ولم تقل هذه النسبة مع مرور الوقت حتى دخول سن المدرسة، وبعبارة أخرى، استمرت حدوث أخطاء الحذف في آخر الكلمة لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية، حيث يعتبـــر اســـتمرار ظهور أخطاء الحذف في أواخر الكلمات لدى الأطفال المصـــابين بأبراكســـيا الكـــلام مـــن المؤشـــرات التشخيصية التي ميزت هذه الفئة من المصابين، حيث تختلف هذه الأخطاء النطقية من حيث النسبة عـــن الأخطاء النطقية لدى الأطفال المصابين باضطرابات النطق الأخرى في سن المدرسة

(ASHA [Preferred Practice Patterns], 2004)

وأشارت الدراسات أيضا إلى أن أخطاء الحذف التي تحدث في آخر الكلمة يعـــد مـــن المؤشـــرات التشخيصية للأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام، حيث تؤكد الدراسات على أن استمرار حدوث عمليـــات الحذف في آخر الكلمة عند الأطفال حتى سن المدرسة يعتبر مؤشراً تشخيصياً على الإصابة باضـــطراب أبراكسيا الكلام،كما أكدت الدراسات على أن العمليات الإبدالية عند الأطفال المصابين بأبراكســـيا الكـــلام تتناقص بشكل تدريجي من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، إذ تقـــل نسبة إبدال الأصوات في بداية وآخر الكلمات كلما ازداد عمر الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية.

(Marquardt et al, 2002)

وأكدت دراسة أخرى بأن عمليات التدخل المبكر وبرامج التأهيل والتدريب النطقي التـــي تـــتم فـــي السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل غالباً ما تؤدي إلى علاج هذه الأخطاء النطقية وخاصة الأخطـــاء النطقية كحذف الصوت الساكن في نهاية الكلمة (Haelsig & Madison, 1986).

هدفت دراسة لويس (Lewis et al, 2004) إلى تحليل الأخطاء النطقية لعينة كلامية تم الحصـــول عليها من الأطفال الذين يعانون من الأبراكسيا اللفظية، حيث أشارت نتائج التحليل إلى ازدياد نسبة النطق الصحيح للأصوات الصامتة في بداية وآخر الكلمة كلما انتقل الأطفال من صف إلى صف أعلى، واستنتج بذلك إلى حدوث تحَسن في نطق الأصوات بازدياد العمر لدى الأطفال المصابين بالأبراكســيا اللفظيـــة، وبشكل عام تشير النتائج إلى وجود تحَسن في النطق لدى الأطفال الذين يعانون من الأبراكسيا اللفظية عند انتقالهم لمرحلة سن المدرسة ، ويفّسر ذلك إلى انخفاض نسبة عمليات الإبدال، حيث تعد عمليات الإبـــدال من الاضطرابات التي تميز مرحلة ما قبل المدرسة، والتي يتم فيها إبدال الأصوات الســاكنة فـــي بدايـــة الكلمة بأصوات أخرى، بينما تكون عمليات الحذف من أبرز الاضطرابات التي تصيب الأطفال في مرحلة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والتي يتم فيها حذف الأصوات الساكنة في نهاية الكلمة والتـــي تـــؤثر سلبياً على بنية المقطع اللفظي بآخر الكلمة، حيث تؤدي الإصابة بالأبراكسيا اللفظية إلى حدوث ضعف في عملية النطق وبشكل خاص بنطق المقاطع اللفظية الذي تظهر بشكل واضح لدى الأطفال في مرحلة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي(Lewis et al, 2004).

وتؤكد نتائج الدراسات التي قامت بها جمعية ASHA إلى أن الأبراكسيا اللفظية يعتبـــر اضـــطراباً مستقلاً عن غيره من اضطرابات النطق الأخرى وبالتالي يجب دراسته بشكل منفصل عـــن غيـــره مـــن اضطرابات الصوت والكلام (ASHA, Preferred Practice Patterns, 2004)

وبالتالي يجد الباحث بأن التشخيص الدقيق لهذا الاضطراب قد لا يوصلنا إلى علاج أمثل، إذ أن نتائج تشخيص المصابين بهذا الاضطراب قد تكون متفاوتة من شخص لآخر، ولذلك فإنه من المهم دائما تقييم ومراقبة حالة كل مصاب بشكل مستقل عن غيره.

كما أشارت نتائج الدراسات التي تناولت عينة كلامية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية إلى زيادة الأخطاء في العمليات النطقية ببداية الكلمة وخاصة عمليات الإبدال، حيث ظهر الإبدال بشكل واضح في بداية الكلمة، وقد تم تفسير ذلك إلى أن نطق الأصوات عادةً ما يكون أصعب في بداية الكلمة بســـبب سلوك البحث والتلمس عن المكان الصحيح لنطق الصوت المطلوب كما تؤكد الدراسات علـــى انخفـــاض العمليات الإبدالية في بداية الكلمة بازدياد العمر، ولذلك يجب أن يكون البرنامج العلاجي الذي يجب تطبيقه

على الأطفال المصابين أكثر كفاءة وفعالية فيما إذا استخدم لتحسين عملية نطق الأصوات في آخر الكلمة بدلاً من أولها في سن ما قبل المدرسة، فعلى سبيل المثال: عندما يتم تدريب الطفل على نطــق المقــاطع البسيطة ينبغي اختيار مقاطع من النوع VC " Vowel-Consonant" أي بمعنى صــوت صــائت ثــم صامت بالترتيب لتدريب الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام في سن ما قبل المدرسة بــدلاً مــن نطــق المقاطع من النوع CV " Consonant-Vowe " أي بمعنى صوت صامت ثم صائت بالترتيب، وباعتبار أن هذه الأخطاء هي عمليات إبدال وليست تشويه، فإنه من الأفضل أن يتم البدء بالتــدريب علــى نطــق كلمات من النوع VC تحتوي على حد أدنى من التناقض الصوتي الفونيمي – مثل " at and ad ".

حيث لوحظ لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية في سن المدرسة حدوث انخفاض في عمليات الإبدال التي تحدث في بدايات الكلام وآخره، وذلك مع بقاء استمرار حدوث عمليات الحــذف فــي آخــر الكلمة بالمقارنة مع أقرانهم المصابين باضطرابات نطقية أخرى من نفس الفئة العمرية، حيــث أشــارت الدراسات إلى الأثر الإيجابي للتدخل المبكر لعلاج هذه الأخطاء النطقية في مرحلة ما قبل المدرسة علــى المستوى النطقي للطفل في مرحلة الحلقة الأولى ومن المهم جداً تقييم حالة الطفل عند بداية العلاج، حيث يكون العلاج أكثر كفاءة وفعالية إذا استهداف الأصوات الساكنة في نهاية الكلمة، وذلك بنطق الكلمة مــن النموذج البسيط VC وذلك لبناء الثقة عند الطفل المصاب، ثم زيادة تعقيد طول المقطع.
(Marquardt et al, 2002)

وبالتالي يمكننا أن نحدد معنى اضطراب الأبراكسيا اللفظية على أنه مجموعة مــن الاضــطرابات المستقلة عن بعضها والتي تشترك بجملة من المظاهر العامة، كالعمليات الفونولوجية كعمليــات الحــذف والإضافة والتشويه والإبدال والقلب وصعوبة نطق الصوامت والصوائت والمقاطع الصامتة واضطرابات الصوت والرنين وكذلك المظاهر السلوكية المصاحبة لعملية إنتاج الكلام كسلوك البحث والــتلمس عــن المكان الصحيح لتموضع اللسان اللازم لنطق الصوت المستهدف، والمحاولات المتكررة لتصحيح نطــق الصوت المطلوب، ورد الفعل المتأخر للاستجابة، وزيادة التوتر والشد العضلي، والتي ينجم عنها خلل في الأداء الوظيفي لكافة الأنظمة المساهمة في عملية إنتاج الكلام.

وبناءً على ما سبق نلاحظ وجود تباين في نسبة المظاهر والسلوكيات النطقية التي يُظهرها الأفــراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية وذلك وفقاً للمستوى العمري والنفسي وطبيعة الإصابة وشدتها، ووفقاً لنتائج الفرضيات التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة يجد الباحث بأن نتائج هذه الدراسة تتفــق مــع نتــائج الدراسات السابقة التي لم تُشر إلى وجود فروق جوهرية بين نسبة حدوث الاضطرابات النطقية كعمليات الحذف والإضافة والتشويه والإبدال بين الأفراد المصابين بالأبراكسيا اللفظية وفقاً لمتغير الجنس.

مقترحات الدراسة

١- إنشاء وتفعيل مراكز وعيادات التربية الخاصة في المدن والمحافظات ، وتوفير الكوادر المهنية المؤهلة علمياً وميدانياً للتعامل مع هذه الفئة من الاضطرابات الحركية.

٢- توعية وتثقيف المجتمع وبشكل خاص الأسرة بضرورة القيام بالتدخل المبكر للكشف عن الاضطرابات النطقية وتشخيصها ووضع البرامج العلاجية لها ومن ضمنها اضطراب أبراكسيا الكلام ، وذلك من خلال عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات والبرامج الإعلامية المختلفة.

٣- إجراء مزيداً من الدراسات والأبحاث حول هذا الاضطراب ودعمها مادياً ومعنوياً وذلك للكشف عن طبيعة هذا الاضطراب وما يرافقه من غموض وتساؤلات

٤-بناء برامج تهدف إلى تحسين النطق لدى المصابين بأبراكسيا الكلام.

قائمة المراجع المعتمدة

أولاً: المراجع باللغة العربية

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

المراجع باللغة العربية

- ابراهيم، سعيد، (٢٠٠١)، **أمراض اللغة**، مصر، شبكة هجر الثقافية، القاهرة.

- البطاينة، أسامة محمد، (٢٠٠٧)، **علم نفس الطفل غير العادي**، ط١، عمان، دار المسيرة.

-الحافظ، صلاح، (١٩٩٥)، **الأصم متى يتكلم**، ط١، الجمعية القطرية لرعاية المعوقين، الدوحة .

- أبو معال، عبد الفتاح، (٢٠٠٠)، **تنمية الاستعداد اللغوي عند الأطفال**،عمان، دار الشروق للنشر.

- السيد، محمود، (١٩٩٨)، علم النفس اللغوي، منشورات جامعة دمشق، دمشق.

- الروسان، فاروق، (٢٠٠٠)، **مقدمة في الاضطرابات اللغوية**، ط(١)،الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزي.

- الزريقات، ابراهيم، (٢٠٠٥)، **اضطراب الكلام واللغة (التشخيص والعلاج)**، الطبعة الأولى، عمان (الأردن)، دار الفكر للنشر والتوزيع،.

- الشربيني، زكريا، (٢٠٠١)، **المشكلات النفسية عند الأطفال** ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- الهوارنة، معمر نواف، (٢٠١٠)، **اكتساب اللغة عند الأطفال**، دمشق، وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب.

- الهوارنة، معمر نواف، (٢٠٠٣)، **دراسة بعض المتغيرات المؤثرة في اكتساب اللغة لدى أطفال ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

- الهوارنة، معمر نواف، (٢٠٠٦)، **مدى فاعلية برنامج لعلاج التاخر اللغوي لدى عينة من تلاميذ التعليم الأساسي**، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

- دي سو سور، فردينان، (١٩٨٨)، **علم اللغة العام**. تعريب يوئيل يوسف عزيز، العراق، بيت الموصل للنشر والتوزيع.

- شقير، زينب محمود، (٢٠٠٢)، **اضطرابات اللغة والتواصل** ، ط٣، القاهرة ، النهضة العربية.

- عزب، محمد النحاس، (٢٠٠٥)، **اضطرابات التواصل**، جدة المملكة العربية السعودية مركز السمع والكلام.

(عريفج، سامي، خالد، حسين، (١٩٩٩)، ***القياس والتقويم***، ط٤، المكتبة الوطنية للنشـــر والتوزيـــع، عمّان ، الأردن)

- فهمي، محمد السيد، رمضان، السيد، (١٩٩٩)، **الفئات الخاصة من منظور الخدمة الاجتماعية(المجرمين- المعوقين)**، الإسكندرية ، المكتب الجامعي الحديث.

-قاسم، أنسي محمد أحمد، (١٩٩٨)، **سيكولوجية اللغة**، ط(١)، القاهرة .

- يوسف، جمعة، (٢٠٠٠)، **الاضطرابات السلوكية وعلاجها**، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة.

- يحيى، خولة، (٢٠٠١)، **إرشاد أسر ذوي الاحتياجات الخاصة**، ط١، عمان، دار الفكر.

المراجع باللغة الانكليزية

- Aram,D.M.,&Glasson,C.(1971).***Developmental Apraxia of speech paper presented at the annual meeting of the American speech*** – Language Hearing Association, Atlanta.G A.
- Ayres.A.J, (1985), ***Differentation between children with developmental Apraxia speech and speech delay***, developmental dyspraxia and adult onset apraxia , pp 216-233.
- *Alcock KJ, Passingham RE, Watkins K, Vargha-Khadem F* Oct 2000, ***Pitch and timing abilities in inherited speech and language impairment*** , Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, United Kingdom , (1): pp 34-46 .
- Agnew J.; Dorn C. and Eden G. (2004). ***Effect of intensive training on auditory processing and reading skills***. J. Brain and Language, 88 (1): 21-25.
- American speech – language-Hearing Association.(2004)***. Perfeered Practice Patterns for the Profession of speech***-Language Pathology Available from WWW.Asha.org/policy.
- Blumstein,S.E., Cooper,W.E., Goodglass, H.,Statlender,S., &GottiebJ. ***Production deficitsin aphasia: Avoice onset time analyse*** "Brain & Language 1980 vo 1, P 153.

Anastasi, a. & urbina, s. 1982: ***Psychological Testing*** (7th ed). prentice-hall, inc.

- Brookshire,R.H.(1992), ***Introduction to Neurogenic Communication Disorders***,(4 thed). st.louis;mosby.
- Boone,Hall,N D.R.&Planet,E. ***Human Communication and Its Disorders***. Prentice Hall, N. (1993), P238.

- Bernstein,k.Deena&Tiegerman, Ellenmorris: ***language and communication disorderin children***, hird edition, Macmillan publishing company, Inc,(1993).
- Betrowisky&Yarowisky,P.john&Davis,J.: ***Human development a Lifespan approach***,West Publishing company,1996,P:298-299.
- Carter. E. and Buck. M. (1985). ***Prognostic testing for functional articulation disorders among children in the first grade***. J. Speech and Hearing Disorders, 23: 124-133.
- Cary,MA(1993). ***Developmental Motor Speech Disorders***.san Diego,CA,Singular Publishing Group.
- Darley,F.(1984). ***Apraxia of speech:Aneurogenic Articulation disorders***,in H winitz(Ed),Treating Articulation:for clinicians by clinician(pp289-305),Baltimore:university park press.
- Darley,F.L.,Aronson,A.E.,&Brown,J.R.(1975) ***motor speech disorders***.philadelphia:W.B.saunders.
- Duffy,JR.(2005), ***Motor speech disorders:Substrates,Differential Diagnosis,and Management***,Second Edition.St.Louis,MO,Mosby.
- Donald B . Freed, Ph. D, 2000, ***Motor speech disorders***, Waisman Center, University of Wisconsin-Madison, United states, P: 285-286.
- Donald.B.Freed,ph.D.(2000), ***Motor Speech Disorders Diagnosisand Treatment***, copyright3,California:278-29.
- Darley,f..l,Aronson.A,E&Brown,jJ.r.(1975). ***Motor Speech Disorders***. Philadelphia; w.B.saunders
- Duffy,J.R..(1995). ***MotorSpeechDisorders;substrates,Differential Diagnosis,and management***,st.louis.
- Evans, D. and Gray, F. (2000). Associations among pragmatic functions. J. ***Linguistic Stress and Natural Phonological Processes in Speech-Delayed Children***, 25: 547-553.

- English,H.B.& English,A.C.: A comprehensive Dictionary of psychological and psychoanalytical Terms,New York,Langmans,(1958) Anderson Cj. ***Alternative perspective on omission bias the Behavioral and brain sciences***,(2005),28(4):544.
- Forrst; K,Aug.2003, ***Diagnostic criteria of developmental apraxia of speech used by clinical speech-language pathologists*** American journal of speech –language pathology, pp 376-380 .
- Groonen P.crul,T,Maassen,B,Thoonen ,G , (November 1993), ***Perception and Production of Place Features in developmental verbal apraxia*** , paper presented at The Annual convention of The American .pp198-213.
- Grizzle,K l, Simms MD.(2005). ***Early language development and language learning disabilities***. Pediatrics review.26(8):274-83.
- Haynes, W. and Jackson, J. (1982). ***The effects of phonetic context and linguistic complexity on /s/ disarticulation in Children***. Journal of Communication Disorders, 15:287-297.
- HaLL, P.K. (1989), ***The Occurrence of Developmental Apraxia of Speech in a mild Articulation Disorders***: A case study Journal of communication Disorders, 22: 265-276.
- Hall,P.K.,Jordan,L.S.,&Robin,D.A.(1993),***Developmental Apraxia of speech:Theory and clinical*** (Practice. Austin,TX:pro.ED.
- Hallahan, D&KauffmanJ. ***Exceptional Learners: Introduction to special education*** , Boston:Ally&Bacon (2003), P112.
- Haelsig,PC&Madison,CL(1986). ***A study of phonological processes exhibited by -4,-3 and 5- year-old children.Language, Speech, and Hearing services in schools***.107-114,(2),17.
- Kirk.A.S.Gallagher,J.J.,&Anastasiow,N.J(1997). ***Education Exceptional children***.Boston Houghton Mifflin Company:New York.

- Kent, RD, Sep2000, ***Research on speech motor control and its disorders: a review and prospective***, Waisman Center, University of Wisconsin-Madison, Oct;33(5): pp391-427.
- Katarina L. Haley; Ralph N. Ohde; Robert T. Wertz.(2000). ***Precision of fricative production in aphasia and apraxia of speech: A perceptual and acoustic study***, Katarina Volume 14, Issue 5 & 6 May 2000 , pages 619 – 634.
- Keatly, m.A&Pike, p.(1976). ***An Automated Pulmonary Function Laboratory; Clinical Use in Determining Respiratory Variations in Apraxia***, in R.H. Brook shire(Ed).clinical aphasialogy.conference proceedings. Minneapolis, MN: BRK publishers.
- Khan, L. and Lewis, N. (2007). ***Phonological Analysis***. Pub. American Guidance Service, Boston.
- Kenneth,G. Shipley,Ph.D.(1998). Assessment in speech- language pathology.A resourse Manual, Second Edition, Singular Publishing Group, San Diego. London.
- Linda I. Shuster; Julie L. Wambaugh.(2000). ***Perceptual and acoustic analyses of speech sound errors in apraxia of speech accompanied by aphasia*** ,Volume 14, Issue 5 & 6_ pages 635 – 651.
- Lavoi,G.W.(1986). ***A comparative analysis of selected variables in Apraxia and nonApraxia children***. paper presented at the annual meeting of the American speech – Language Hearing Association,Detroit,M.L..
- Leonard L. La Pointe[a] and Donnell F. Johns,2 May(2002), ***Some phonemic characteristics in apraxia of speech, Audiology and Speech Pathology***, Veterans Administration Hospital, Gainesville, Florida 3602.
- Low, G.; Newman, P. and Ravsten, M. (1989). ***Pragmatic considerations in treatment communication centered instruction in N***. Craighead. Pub. Newinan, OH: Merril.

– Munson B. Bjorum Em . Windsor, Feb 2003, ***Acoustic and perceptual correlates of stress in nonwords produced by children with suspected developmental apraxia of speech and children with phonological disorder*** , journal of speech language and hearing Research, (46): pp 189-202.

– Maassen B. Groenen P. crul T, Sep 2003, ***Auditory and phonetic perception of vowels in children with apraxic speech disorders***, *clinical linguistics and Phonetics* , (6):pp 447-467.

– Maassen,b,Nov 2002; ***Issues contrasting adult acquired versus developmental apraxia of speech)***, Child Neurology Center/Medical Psychology, University Medical, (4): pp 257-66.

– Marquardt,T.,Sussman,HM,snow,T&,.Jacks,A.(2002).***The integrity syllable in developmental apraxia of speech*** .Journal of Communication of the Disorders. p(31-49).

– Miller,N.(1986). ***Dyspraxia and its management***.Rockville,MD: Aspen Publishers.

– McDonald, E. T. (1994). ***A deep test of Articulation***. Pub. Pittsburgh: Stanwix House, N.Y .

– Marshall., R.C., Gandour.J.windsor,J. (1988), ***Selective Impairment of Phonation: A case study***. Brain and Language, 35: 313-339.

– Nijland,l,Maassen,B,van der Meulen,sj,Gabreels ,F,schreuder,RM kraaimeat,F.W , (2003), ***Evidence of motor programming deficits in children diagnosed with DAS*** *Planning of syllables by children* , Journal apraxia of speech clinical linguistics and Phonetics, pp17-24.

– Nijland L , maassen B,vander meulen s , Gabreels ,kraaimaat fw, schreuder R.Jan-Feb2003, ***Planning of syllables in children with developmental apraxia of speech*** , 17 (1) :pp 1-24 .

- Norris, J. and Hoffman, P. (1990). ***Language intervention within naturalistic environments***. J. Language Speech and Hearing Services in the Schools, 21: 72-84.
- Owens, R. E. (2005). ***Language development : An Introduction***. Sixth Edition. Pub. Pearson-Education, Inc. Sanfran. U.S.A.
- Owens, R. E. (2005). ***Language development : An Introduction***. Sixth Edition. Pub. Pearson-Education, Inc. Sanfran. U.S.A.
- Rosenbek,J.c.,&Wertz.R.T.(1972). ***A review of fifty cases of Developmental Apraxia of speech Language and hearing services in school***, 5,23-33.
- RECHIA, Inaê Costa; SOUZA, Ana Paula Ramos de; MEZZOMO, Carolina Lisboa and MORO, Michele Paula (2009***). Substitution processes and articulatory variability in the speech of subjects with verbal dyspraxia***. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.* [online]., vol.14, n.4, pp. 547-552.
- ShribergL.D,Aram,D.M.,Kwiatkowski,j. (1997) ***, Developmental Apraxia speech Theoritical and Descriptional indicational ,Developmental apraxia of speech Toward a diagnostic marker marker*** .journal of speech,language and Hearing Researsh (40): pp286-312 .
- Shriberg;L and Green; j,R, Dec 2007***, Diagnostic assessment of childhood apraxia of speech using automatic speech recognition (ASR) methods*** , journal of medical speech –language pathology, (5): p167.
- Shriberg , l.D.,Aram, D.M. ,kwiatkowsky,j.(1997b) ***developmental apraxia of speech Descriptive perspective*** . journal of speech , language ,and Hearing Research . (40): 273-285.
- Stephen D.Dargin MA. (2000), ***Articulation And Phonological Impairments A Clinical Focus***, Aperson Educational company 160 Gould Street: 306-308.

- Shelley L. Velleman, phD., (2002), ***Childhood Apraxia of Speech Resource Guide***, Delmer Learning singular: 4-7.
- Smith, 2004, ***Human Communication Disorders An Introduction*** .Boston: Ally and bacon, P38.
- Velleman,SL,(2006),November. ***Childhood Apraxia of speech:Assessment Treatment for the school-Aged Child***. presented at the annual convention of the American speech-Language-Hearing Association,Miami,FL.
- Thoone;G,Maassen;b.,gabre;f.,Schreuder;r(1994). ***Analysis aspects of articulation errors for children with phonological disorders.*** *Feature analysis of single consonant errors in developmental verbal dyspraxia (DVD)* journal of Speech and Hearing,(37):pp:424-440.
- Wertz, r.t., lapointe, L.L., rosenbek, J.e. (1991), ***Apraxia of Speech in Adults: The Disorder and Itsmanagement***, San Diego, singular publishing Group.
- Pollock,K.,&Hall,P.K. (1991). ***An analysis of the vowel misarticulation of five children with Developmental Apraxia of speech***. *Clinical Linguistics and phonetics*,5,207-224.
- Pedergast, K.; Kickdy. S.; Selmar T. and Soder, A. (1996). ***The Photo Articulation Test***. Danville Interstate Publ. Inc. Chicago, USA.
- jacks A, Margret, tp,Davis, BL j, Nov – Dec 2009, ***Consonant and syllable structure patterns in childhood apraxia of speech: developmental change in three children***, (6):pp 424-410 .
- Julie G. Mcafee, M.A. (1998), ***Assessment In Speech Language Pathology***, Singular Publishing Group, inc. San Diego: 301-305.
- Jackson,M.R.,&Hall,P.K.(1987). ***A longitudinal study of articulation characteristics in developmental verbal Apraxia***; paper presented at the annual meeting of the American speech – Language Hearing Association,Atlanta.L A.

– Jackson,.R.,&Hall,M.(1971). ***Fundemental of Language*** (2nd ed).The Hague mouton.

– Judith E. Trost and Gerald J. Canter,(2004). ***Apraxia of speech in patients with Broca's aphasia:*** *A study of phoneme production accuracy and error patterns*, Department of Communicative Disorders, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA,Available online.

ملاحق الدراسة

أولاً: ملحق رقم (١) بطاقة ملاحظة موجهة للمعلمين خاصة بإضطرابات النطق "قبل التحكيم"

ثانياً: ملحق رقم(٢) اخنبار الأبراكسيا اللفظية "قبل التحكيم"

ثالثاً: ملحق رقم (٣) اختبارالخصائص النطقية لدىالأطفال المصـــابين بالأبراكســيا لـدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) "قبل التحكيم"

رابعاً: ملحق رقــم (٤) بطاقة ملاحظة موجهة للمعلمين خاصة بإضطرابات النطق لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) بعد التحكيم

خامساً: ملحق رقم(٥) اختبار الأبراكسيا اللفظية "بعد التحكيم"

سادساً: ملحق رقم (٦) الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكســيا اللفظيـــة "بعد التحكيم"

سابعاً: ملحق رقم (٧) الدراسة الإحصائية

ثامناً: ملحق رقم (٨) اختبار النطق

اسماء لجنة التحكيم على أدوات الدراسة

تم تحكيم أدوات الدراسة من قبل السادة التالية اسمائهم

الدكتورة سهاد مللي "رئيسة قسم التربية الخاصة"

الدكتورة دانيا القدسي "تربية خاصة"

الدكتور غسان أبو فخر "تربية خاصة"

الدكتورة رنا قوشحة " تقويم وقياس"

الدكتور أحمد سلوطة

ملحق رقم (١)

بطاقة ملاحظة موجهة للمعلمين خاصة باضطرابات النطق لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الأولى)(قبل التحكيم)

الزميل المعلم: يُرجى التفضل بإعطائي هذه المعلومات لغرض البحث العلمي حول الإضطرابات النطقية أثناء الكلام للأطفال الموجودين في الصف وذلك بوضع إشارة صح تحت الإجابة الموافقة للبند .

اسم التلميذ : العمر: الجنس :
الصف : المدرسة :

بنود بطاقة الملاحظة	نعم	لا	أحياناً	التصويب
١- يتكلم التلميذ بطريقة غير مفهومة مع الآخرين				
٢- يُظهر التلميذ إبدالات في الأصوات أثناء الكلام				
٣- يُظهر التلميذ حذف لبعض الأصوات أثناء الكلام				
٤- يُظهر التلميذ تكرار لبعض الأصوات أثناء الكلام				
٥- يُضيف التلميذ بعض الأصوات أثناء الكلام				
٦- يتكلم التلميذ ببطء مع الآخرين				
٧- يُظهر التلميذ فترات صمت غير مناسبة بين الكلمات				
٨- يُظهر التلميذ أصوات أنفية زائدة أثناء الكلام				
٩- - يُظهر المريض تغيرات في طبقة الصوت				
١٠- يُظهر التلميذ صعوبة في النطق أثناء الكلام				
١١- يتكلم التلميذ بعبارات قصيرة أثناء الكلام				
١٢- يُظهر التلميذ لحظات إجبارية للشهيق والزفير أثناء الكلام				
١٣- يُظهر التلميذ نبر متساوٍ وزائد أثناء الكلام				
١٤- يتكلم التلميذ بسرعة أثناء الكلام				
١٥- يتكلم التلميذ بطريقة إيقاعية				

ملحق رقم (٢)

اختبار الأبراكسيا اللفظية (قبل التحكيم)

اسم التلميذ : الجنس : الصف :

عمر التلميذ : المدرسة :

التسلسل	بنود الاختبار	الدرجة		التصويب
	<u>التعليمات العامة</u> :أجب عن كل بند وذلك بوضع درجة ٠ عندما تكون الاستجابة خاطئة ووضع درجة ١ عندما تكون الاستجابة صحيحة	١	٠	
١	توجيهات للتلميذ :خذ نفس عميق وقل صوت أ و ي بشكل مستمر بقدر ما تستطيع يتسرب الصوت من كلا فتحتي الأنف			
٢	توجيهات للتلميذ :خذ نفس عميق وقل صوت أ / و/ ي بشكل مستمر بقدر ما تستطيع مع الضغط على فتحتي الأنف . التغير في الرنين عند إغلاق ما يلي : أ- عند إغلاق كلا فتحتي الأنف			
	ب- كلام متواصل بدون أصوات أنفية			
٣	**قم بتكرار نطق الأصوات على حدا ثم معاً** ١- قم بتكرار نطق الأصوات على حدا أ- المحاولة الأولى ك / ت / ب			
	ب- المحاولة الثانية ك / ت / ب			
	ج- المحاولة الثالثة ك / ت / ب			
	٢- **قم بتكرار نطق الأصوات معاً** أ- المحاولة الأولى ك ت ب			
	ب- المحاولة الثانية ك ت ب			
	ج- المحاولة الثالثة ك ت ب			
٤	أطلب من التلميذ أن يعد بسرعة (عددين بالثانية تقريباً) من ١-١٠			
٥	أطلب من التلميذ أن يعد من ١- ٢٠			

ملحق رقم (٣)

اختبار الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا

"قبل التحكيم"

العمليات الفونولوجية

العملية الفونولوجية الحاصلة	الاستجابة	الدرجة	بنود الاختبار	
			١ - عمليات الحذف(omission): أ- يحذف التلميذ الصوت الصامت في نهاية الكلمة	١
			ب- يحذف التلميذ المقطع غير المنبور في بداية الكلمة	
			ج- يحذف التلميذ المقطع غير المنبور في وسط الكلمة	
			٢-عمليات التكرار(Repeatation): أ- يقوم التلميذ بتكرار صوت ما في الكلمة	٢
			ب- يقوم التلميذ بتكرار مقطع أو كلمة تتكون من مقطع واحد	
			٣- عمليات الإضافة (Addition): - يقوم التلميذ بإضافة صوت غير مشدد في أول الكلمة	٣
			عمليات الإبدال (Substitution) : أ- **عمليات الإبدال النطقي من حيث المكان :** ١- **التقديم (Fronting)** يقوم التلميذ بإبدال صوت خلفي إلى صوت أمامي عند نطق الكلمة .	٤
			٢- **التأخير(Backing)** يقوم التلميذ بإبدال صوت أمامي إلى صوت خلفي عند نطق الكلمة .	
			ب- **عمليات الإبدال النطقي من حيث الطريقة :** أ- يقوم التلميذ بإبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق ضمن الكلمة	
			ب- يقوم التلميذ بإبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري ضمن الكلمة	
			ج- يقوم التلميذ بإبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي ضمن الكلمة	

	د- يقوم التلميذ بإبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي ضمن الكلمة .				
٥	**عمليات التماثل (Assimilation Processes)** **أ- التماثل الحلقي**- يقوم التلميذ بإبدال الصوت غير الطبقي إلى صوت طبقي ضمن الكلمة .				
	ب- التماثل الأنفي - يقوم التلميذ بإبدال الأصوات غير الأنفية إلى أصوات أنفية ضمن الكلمة .				
	ج- التجانس الشفوي- يقوم التلميذ بإبدال الصوت غير الشفوي إلى صوت شفوي ضمن الكلمة .				
	د- يقوم التلميذ بقلب موقع صوتين متتاليين ضمن الكلمة.				
٦	**عمليات الجهر والهمس(Voicing- Devoicing)** - يقوم التلميذ بتحويل الصوت المجهور في نهاية الكلمة إلى صوت مهموس .				

ملحق رقم (٤)

بطاقة ملاحظة موجهة لمعلمي مرحلة التعليم الأساسي"الحلقة الأولى"

تتكون بطاقة الملاحظة التي أعدها الباحث من (١٢) بنداً تتعلق بالاضطرابات النطقية والكلامية التي يظهرها التلميذ مثل الحذف والإبدال والإضافة والتكرار وذلك من خلال قيام معلم الصف بتحديد التلاميذ الذين يظهرون اضطرابات نطقية وكلامية في الصف ومن ثم الإجابة عن هذه البنود بما يتناسب مع حالة كل تلميذ، (انظر ملحق رقم١ قبل التحكيم ورقم٤ بعد التحكيم).

جامعة دمشق
كلية التربية
قسم التربية الخاصة

بطاقة ملاحظة موجهة للمعلمين خاصة بإضطرابات النطق
لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الأولى)
"بعد التحكيم"

الزميل المعلم: يُرجى التفضل بإعطائي هذه المعلومات لغرض البحث العلمي حول الإضطرابات النطقية أثناء الكلام للأطفال الموجودين في الصف وذلك بوضع إشارة صح مقابل البند الموافق.

اسم التلميذ : الجنس : الصف :
العمر: المدرسة :

بنود بطاقة الملاحظة	نعم	لا	أحياناً
١- يتكلم التلميذ بكلمات وجمل غير مفهومة أو غير واضحة مع الآخرين			
٢- يُبدل التلميذ فيما بين الأصوات مثل مردسة بدلاً من مدرسة عندما يتكلم مع الآخرين			
٣- يحذف التلميذ بعض الأصوات مثل تفزيون بدلاً من تلفزيون عندما يتكلم مع الآخرين			
٤- يكرر التلميذ بعض الأصوات مثل د د د دفتر أثناء الكلام عندما يتكلم مع الآخرين			
٥- يُضيف التلميذ بعض الأصوات مثل اخيار بدلاً من خيار عندما يتكلم مع الآخرين			
٦-يُظهر التلميذ استجابة بطيئة ومتأخرة عندما يتكلم مع الآخرين			
٧- يتوقف التلميذ عن الكلام عندما يتكلم بضع ثوان ثم يتابع كلامه عندما يتحدث مع الآخرين			
٨- يجد التلميذ صعوبة في نطق الأصوات عندما يبدأ بالكلام			
٩- يتكلم التلميذ بعبارات قصيرة مكونة من (٢-٣) كلمات عندما يتحدث مع الآخرين			
١٠- يتكلم التلميذ بسرعة ثابتة بدون تشديد أو إطالة بعض الأصوات مثل أصوات العلة أ- و- ي أو الأصوات الإحتكاكية ف- خ- ش- س- ح- ز أثناء عملية الكلام			
١١- يقوم التلميذ بالتنفس أثناء عملية الكلام وذلك بأخذ عملية شهيق وزفير بشكل اضطراري عندما يتكلم مع الآخرين			
١٢- يتكلم التلميذ بطريقة إيقاعية بدون أن يميز بين الأصوات التي ينطقها أثناء كلامه مع الآخرين			

ملحق رقم (٥)

الاختبار الأول "اختبار الأبراكسيا اللفظية"

حدد الهدف من اختبار الخصائص النطقية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية وهو الحصول على أداة لقياس اضطرابات النطق تتناسب وأغراض هذه الدراسة، بمعنى أن تكون له القدرة على قياس أداء أفراد الدراسة على مستويات اللغة التعبيرية من جهة والكشف عن العمليات الفونولوجية من جهة أخرى.

كما يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية من خلال قيام الطفل بتنفيذ مجموعة من التعليمات والأوامر اللفظية التي أعدها الباحث

يتكون الاختبار من (١١) عبارة رئيسية وكل عبارة تتضمن القيام بمهمة لفظية واحدة أو أكثر من قبل التلميذ وذلك على الشكل التالي :

١- إطالة الصوت المفرد "مهمتين لفظيتين"

٢- تكرار الصوت المفرد "ثلاث مهمات لفظية"

٣-قياس سرعة التبديل في إنتاج الأصوات المتتالية "مهمة لفظية واحدة"

٤- تكرار الكلمة ذات المقطع الواحد "مهمة لفظية واحدة"

٥-تكرار الكلمة ذات المقطعين "مهمة لفظية واحدة"

٦- تكرار الكلمة ذات الثلاثة مقاطع "مهمة لفظية واحدة"

٧- تكرار الكلمة ذات المقاطع المتعددة "مهمة لفظية واحدة"

٨- تكرار الجملة

٩- القيام بالعد حتى (٢٠)

١٠- القيام بسرد أيام الأسبوع

١١- القيام بوصف صورة "ثلاث مهمات لفظية"، (انظر ملحق رقم٢ قبل التحكيم ورقم٥ بعد التحكيم).

اختيار بنود الاختبار

تم اختيار بنود الاختبار ضمن الأسس والمعايير التالية:

١- الابتعاد عن التعقيد اللفظي أو النحوي أو الصرفي أو الدلالي وأخذ معرفة التلاميذ بعين الاعتبار.

٢- استخدام المفردات الأكثر شيوعاً لدى الأطفال.

٣- استبعاد الكلمات التي لا تتناسب وثقافة المجتمع المحلي.

٤ – محاولة تغطية مجالات اهتمام وخبرة الأطفال للفئة العمرية عند اختيار العبارات والصور.

اختبار الأبراكسيا اللفظية
(بعد التحكيم)

اسم التلميذ :　　　　　　　　الجنس :　　　　　　　　الصف :
عمر التلميذ :　　　　　　　　المدرسة :

التعليمات العامة : يطلب الباحث من التلميذ الإجابة عن هذه المهام حيث يتم وضع درجة ٠ عندما تكون الاستجابة خاطئة ووضع درجة ١ عندما تكون الاستجابة صحيحة وذلك في الحقل المقابل لكل بند.

بنود الاختبار	الدرجة	الاستجابة للطفل	العملية الفونولوجية الحاصلة
إطالة الصوت المفرد: ١- قل الصوت (أ) بشكل مستمر لمدة (٣) ثوان .			
٢- قل الصوت (ي) بشكل مستمر لمدة (٣) ثوان .			
تكرار الصوت المفرد: - قم بتكرار نطق الأصوات كلاُ على حدى (١٠) مرات: ٣- ك \k\			
٤- ت \t\			
٥- ب \b\			
قياس سرعة التبديل في إنتاج الأصوات المتتالية: ٦- قم بتكرار نطق الأصوات التالية معاً (١٠) مرات: ك / ت / ب "كتب" \ k t b \			
تكرار الكلمة ذات المقطع الواحد: ٧- قم بتكرار نطق الكلمات التالية ٥ مرات: " باص- موز- فيل"\ba:s\ \mo:z\ \fi:l\			
تكرار الكلمة ذات المقطعين: ٨- قم بتكرار نطق الكلمات التالية (٥)مرات: "كاتب- مكتوب" \ka.teb\ \mak.to:b\			

			تكرار الكلمة ذات الثلاثة مقاطع: **٩**-قم بتكرار نطق الكلمات التالية(٣) مرات: أ- تلفزيون \til.vis.jo:n\ ب- مدرسة \mad.ra.sa \ ت- بنطلون ****ban.ta.lo:n****
			تكرار الكلمة ذات المقاطع المتعددة: ١٠- قم بتكرار نطق الكلمات التالية(٣)مرات: "منتجعات-استكمالات-استعلامات" \mun.ta.dza.aat\ ****as.tek.ma.la:t**** \as.tea.la.ma:t****
			تكرار الجملة: ١١- قم بتكرار الجملة التالية من ورائي(مرة واحدة): (أنا عم أدرس بالمدرسة- أنا بروح عالمدرسة كل يوم)
			١٢- قم بالعد من (١-٢٠)
			١٣- قم بسرد أيام الأسبوع
			وصف صورة: - أخبرني ما الذي تشاهده في الصورة التالية: ١٤- زلمة عم يحكي بالتليفون
			١٥- ولد عم يلعب بالكرة
			١٦- ولد عم يسوق بسكليتة

ملحق رقم (٦)

صدق المقياس

اختبار الصدق (Validity)

ويقصد به صدق أداة جمع المعلومات والبيانات، ومدى قدرتها على أن تقيس ما تسعى الدراسة إلى قياسه فعلاً، بحيث تتطابق المعلومات التي يتم جمعها بواسطتها مع الحقائق الموضوعية، وبحيث تعكس المعنى الحقيقي والفعلي للمفاهيم الواردة في الدراسة بدرجة كافيه (Anastasi, 1982: 81).

وأكّد ذلك (عريفج وحسين) بأنه يُعدّ الاختبار صادقاً إذا كان يقيس بالفعل الوظيفة المخصص لقياسها دون أن يقيس وظيفة أخرى (عريفج وحسين، ١٩٩٩:٨٣)

خطوات إعداد الاختبار

قام الباحث وهو بصدد إعداد هذا الاختبار بالخطوات التالية:

المسح النظري للدراسات والمقاييس والاختبارات في هذا المجال، حيث قام الباحث بالاطلاع على جميع المقاييس المتوفرة في الدراسات السابقة التي تناولت الخصائص النطقية عند المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام بهدف الاستفادة منها في صياغة بعض البنود والتي تتفق مع أهداف هذه الدراسة

تصحيح الاختبار

صُحّح الاختبار بحيث أُعطيت دراجة واحدة (١) للاستجابة الصحيحة ودرجة صفر(٠) للاستجابة الخاطئة عن كل سؤال ومن ثم جُمعت الإجابات الصحيحة وبذلك تكون درجة الطفل هي مجموع إجابات الطفل الصحيحة على جميع فقرات الاختبار.

إجراءات تطبيق الاختبار

طُبّق الاختبار بشكل فردي حيث تم في البداية تدوين اسم الطفل وعمره وتاريخ تطبيق الاختبار، ومن ثم بدأ الباحث بالتحدث مع الطفل بشكل ودي عن اسمه وعمره وهكذا كي يُنشئ علاقة جيدة مع الطفل تمكنه من تطبيق الاختبار بشكل ميسّر ثم اتبع بعد ذلك التعليمات التالية:

١- تطبيق الاختبار في غرفة هادئة خالية من المشتتات البصرية أو السمعية أو غيرها وينفرد الفاحص فيها بالطفل.

٢- إعطاء مثال أو أكثر قبل البدء بتطبيق المقياس وذلك ضمانا لفهم الطفل لطبيعة الاختبار.

٣- شرح طريقة تطبيق الاختبار للطفل.

اختيار بنود الاختبار

تم اختيار بنود الاختبار ضمن الأسس والمعايير التالية:

٥- الابتعاد عن التعقيد اللفظي أو النحوي أو الصرفي أو الدلالي وأخذ معرفة التلاميذ بعين الاعتبار.

٦- استخدام المفردات الأكثر شيوعاً لدى الأطفال.

٧- استبعاد الكلمات التي لا تتناسب وثقافة المجتمع المحلي.

٨- محاولة تغطية مجالات اهتمام وخبرة الأطفال للفئة العمرية عند اختيار العبارات والصور.

الاختبار الثاني "اختبار الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية"

يهدف هذا الاختبار إلى كشف وتحليل الخصائص النطقية التي يظهرها التلاميذ المصابين بالأبراكسيا اللفظية وبشكل خاص العمليات الفونولوجية التي تتضمن الحذف والإضافة والتشويه والإبدال، وذلك من خلال قيام الباحث بشرح وتوضيح التعليمات والأوامر اللفظية للتلميذ ومن ثم الطلب منه القيام بنطق اسم كل صورة يتم عرضها عليه(انظر الملحق رقم ٨).

يتكون الاختبار من أربع مجالات رئيسية تحتوي على (٤٥) بنداً وهي مجال عملية الحذف والإضافة والتشويه والإبدال

يتكون مجال عملية الحذف من (٩) تعليمات لفظية يتضمن كل منها مفردة لغوية تترافق مع (٩) صور يتم عرضها على التلميذ.

يتكون مجال عملية التشويه من (٦) تعليمات لفظية يتضمن كل منها مفردة لغوية تترافق مع (٦) صور يتم عرضها على التلميذ.

يتكون مجال عملية الإضافة من (٦) تعليمات لفظية يتضمن كل منها مفردة لغوية تترافق مع (٦) صور يتم عرضها على التلميذ.

يتكون مجال عملية الإبدال من (٢٤) تعليمة لفظية مقسمة إلى أربع مجالات فرعية وهي كالتالي:

أ- **عمليات الإبدال النطقي من حيث المكان:** وتشمل عمليتين فونولوجيتين وهما:

١- **التقديم "Fronting"** أي الإبدال في نطق الصوت من الخلف إلى الإمام أثناء نطق الكلمة، ويتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ.

٢- التأخير "Backing" أي الإبدال في نطق الصوت من الأمام إلى الخلف أثناء نطق الكلمة، ويتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ.

ب- عمليات الإبدال النطقي من حيث الطريقة: وتشمل أربع عمليات فونولوجية يتكون كل منها على ثلاث تعليمات لفظية وتحتوي كل تعليمة لفظية على مفردة لغوية مترافقة بصورة يتم عرضها على التلميذ وهما:

١- إبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق

٢- إبدال الصوت الإحتكاكي إلى صوت انفجاري

٣- إبدال الصوت الإحتكاكي إلى صوت مزجي

٤- إبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي

ج- عمليات الإبدال النطقي "التماثل" "Assimilation" وتتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ.

د- عمليات الجهر والهمس "Voicing - Devoicig" وتتكون من ثلاث تعليمات لفظية يحتوي كل منها على مفردة لغوية تترافق مع ثلاث صور يتم عرضها على التلميذ، (انظر ملحق رقم٣ قبل التحكيم ورقم٦ بعد التحكيم).

ملحق رقم (٦)
الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية
"بعد التحكيم"

اسم التلميذ: الجنس: الصف:
عمر التلميذ: المدرسة:

التعليمات العامة: يعرض الباحث الصور الخاصة باختبار النطق على التلميذ، ثم يطلب منه نطق اسم كل صورة يتم عرضها عليه ومن ثم يتم الكشف عن الأخطاء النطقية ورصدها، وذلك بوضع درجة (٠) عندما تكون الاستجابة خاطئة ووضع درجة (١) عندما تكون الاستجابة صحيحة وذلك في الحقل المقابل لكل بند.

العمليات الفونولوجية	**الدرجة**	**الاستجابة للطفل**	**العملية الفونولوجية الحاصلة**
١- **عمليات الحذف**"omission" أ- يحذف التلميذ الصوت الصامت في نهاية الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة با عوضاً عن باب وفرا عوضاً عن فراس			
١- قطار" قطا/ ر/ تصبح قطا" "حذف" \qi.ta:r \→\qi.ta\			
٢- مفتاح" مفتا/ح/ تصبح مفتا" "حذف" \mef.ta:ђ\→\mef.ta\			
٣- منشار" منشا/ر/ تصبح منشا" "حذف" \mn.**ςa:r**\→\mn.**ςa**\			
ب- يحذف التلميذ المقطع غير المشدد في بداية الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة ليب عوضاً عن حليب وراب عوضاً من شراب . ٤- صابون" /صا/ بون تصبح بون "حذف" \s̲a.bu:n\ → \bu:n\			
٥ - فراشة " /فا/راشة تصبح راشة " "حذف" \fa.ra: ς a\ → \ra **:** **ς** a\			
٦ - خاروف " /خا/روف تصبح روف " "حذف" \xa.ru:f\ → \ru:f\			
ج- يحذف التلميذ المقطع غير المشدد في وسط الكلمة . **مثال:** ينطق التلميذ كلمة تيفون بدلاً من تليفون وقربيط بدلاً من قرنبيط . ٧- باذنجان"با/ذن/جان تصبح باجان" "حذف"\ba.zn.dza:n\→ \ba.dza:n\			
٨- بندورة"بَـ /نا /دورة تصبح بدورة" "حذف" \ba.na.do.ra\ →\ba.do.ra\			
٩- تلفزيون"/تل/فزيون تصبح فزيون " "حذف" \tel.fiz.jo:n\ → \fiz.jo:n\			

٢-عمليات التكرار " Repetation ": **أ**- يقوم التلميذ بتكرار صوت ما في الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ ب ب براد عوضاً عن براد وك ك كلب عوضاً عن كلب. ١٠- طة "/ب/طة تصبح ب ب بطة" \ba.ṯa\ → \b b ba.ta\			
١١- تفاحة " /ت/فاحة تصبح ت ت تفاحة " \ti.fa.ђa\ → \t t ti.fa.ђ**a**			
١٢- كاسة" /ك/اسة تصبح ك ك كاسة " \ka.sa\ → \k k ka.sa\			
ب- يقوم التلميذ بتكرار مقطع ضمن الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة حا حا حليب عوضاً عن حليب ودا دا جاجة عوضاً عن دجاجة. ١٣- طاولة "/طا/ولة تصبح طا طا طا ولة" \ṯa.we.la\ → \ṯa ṯa ta.we.la\			
١٤ - سمكة "/سا/مكة تصبح سا سا سمكة" \sa.ma.ka\ → \sa.sa.sa.ma.ka\			
١٥- بطاطا " /با/طاطا تصبح با با بطاطا " \ba.ṯa.ṯa\ → \ba ba ba.ṯa.ṯa\			
٣- عمليات الإضافة " Addition " : أ- يقوم التلميذ بإضافة صوت غير مشدد في أول الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة اخيار بدلاً من خيار وازبيب بدلاً من زبيب. ١٦-خيار " خيار تصبح اخيار" \xi.jar\ → \axi.jar\			
١٧- حصان " حصان تصبح احصان " \ђi.sa:n\ → \aђi.sa:n\			
١٨- مقص " مقص تصبح امقص " \mu.qaṣ\ → \amu.qaṣ\			
ب - يقوم التلميذ بإضافة صوت في نهاية الكلمة . مثال: ينطق التلميذ كلمة تفاحات بدلاً من تفاحة وخيارات بدلاً من خيارة. ١٩- وردة " وردة تصبح وردات " \war.da\ → \war.dat\			
٢٠- قطة " قطة تصبح قطات " \qi.ta\ → \qi.tat\			
٢١- ميزان " ميزان تصبح ميزانا " \mi.za:n\ → \mi.za.na\			
٤- عمليات الإبدال " Substitution " : **أ- عمليات الإبدال النطقي من حيث المكان :** ١- **التقديم** "Fronting" يقوم التلميذ بإبدال صوت خلفي إلى صوت أمامي عند نطق الكلمة . **مثال:** ينطق التلميذ كلمة تلب بدلاً من كلب وانب بدلاً من عنب. ٢٢-كلب" /ك/لب تصبح /ت/لب " "ابدال" \ka.leb\ → \ta.leb\			
٢٣- قلم " /ق/لم تصبح /ك/لم" "ابدال" \qa.lam\ → \ka.lam\			
٢٤- عصفور" /ع/صفور تصبح /ا/صفور" "ابدال" \ʕṣ.fu:r\ → \ʔṣ.fu:r\			
٢- التأخير" Backing " يقوم التلميذ بإبدال صوت أمامي إلى صوت خلفي عند نطق الكلمة . **مثال:** ينطق التلميذ كلمة مقرة عوضاً عن بقرة وناولة عوضاً عن طاولة. أ- مشط " م/ش/ط تصبح م/ج/ط " "ابدال" \mi. ɕeṯ\ → \mi.dzeṯ\			
ب- زرافة " /ز/رافة تصبح /ج/رافة " "ابدال" \za.ra.fa\ → \dza.ra.fa\			
ج- مشمش " مشمش تنطق مجمج " "ابدال" \mɕ.**moɕ** → \ mdz.modz			

ب- عمليات الإبدال النطقي من حيث الطريقة : أ- يقوم التلميذ بإبدال الصوت المائع مثل صوت ل إلى صوت منزلق مثل صوت ي ضمن الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة بييل بدلاً من بلبل وبيور بدلاً من بلور. أ- حليب " ح/ل/يب تنطق ح/ي/يب " "ابدال" \ħa.li:b\ → \ħa.jjb\			
ب- دولاب" دو/ل/اب تنطق دو/ي/اب" "ابدال" \do.la:b\ → \do.ja:b\			
ج- خلاط " خ/ل/اط تنطق خ/ي/لط" "ابدال" \xa.la:t̠\ → \xa.ja:t\			
ب- يقوم التلميذ بإبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري ضمن الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة درافة بدلاً من زرافة وتمك بدلاً من سمك. أ- سكين" س/ك/ين تنطق /ت/كين" "ابدال" \si.ki:n\ → \ti.ki:n\			
ب- سيارة " /س/يارة تنطق /ب/يارة " "ابدال" \sj.ja.ra\ → \bj.ja.ra\			
ج- شباك " /ش/باك تنطق /د/باك " "ابدال" \ʂ b.ba:k\ → \db.bak\			
ج- يقوم التلميذ بإبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي ضمن الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة جيتون بدلاً من زيتون ومجمج بدلاً من مشمش. أ- شجرة " /ش/جرة تنطق /ج/جرة " "ابدال" \ʂa.dza.ra\ → \dza.dza.ra\			
ب- زيتون " /ز/يتون تنطق /ج/يتون " "ابدال" \ze.tu:n\ → \dze.tu:n\			
ج- ظرف " /ظ/رف تنطق /ج/رف " "ابدال" \ð̠a.ref\ → \dza.ref\			
د- يقوم التلميذ بإبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي ضمن الكلمة . **مثال:** ينطق التلميذ كلمة مراد بدلاً من براد وناولة بدلاً من طاولة. أ- بقرة" /ب/قرة تنطق /م/قرة" "ابدال" \ba.qa.ra\ → \ma.qa.ra\			
ب- ليمون " /ل/يمون تنطق /ن/يمون " "ابدال" \le.mu:n\ → \ne.mu:n\			
ج- بطيخ " /ب/طيخ تنطق /م/طيخ " "ابدال" \ba.ti:x\ →\ma.ti:x\			
عمليات التماثل" التجانس " " Assimilation Processes " - يقوم التلميذ بعكس موقع صوتين متتاليين ضمن الكلمة. **مثال:** ينطق التلميذ كلمة مردسة بدلاً من مدرسة ومعلقة بدلاً من ملعقة. أ- تليفون " تليفون تنطق تفيلون " \ta.li.fo:n\ →\ta.fi.lo:n\			
ب- حنفية " حنفية تنطق حفنية " \ħa.na.fi:a\ → \ħa.fa.ni:a\			
ج- ملعقة " ملعقة تنطق معلقة " \ mel.ʔ a.ka\ → \me.ʔel.ka\			
عمليات الجهر والهمس " Voicing- Devoicing " - يقوم التلميذ بتحويل الصوت المجهور في نهاية الكلمة إلى صوت مهموس . **مثال:** ينطق التلميذ كلمة فريس بدلاً من فريز وبرات بدلاً من براد. أ- موز "مو/ز/ تنطق مو/س/" \mo:z\ → \ mo:s\			
ب- درج " در/ج/ تنطق در/ش/" \ da.ra.dz\ → \da.ra. ʂ\			
ج- مغسلة " م/غ/سلة تنطق م/خ/سلة " \mx̠.sa.la\ → \mx.sa.la\			

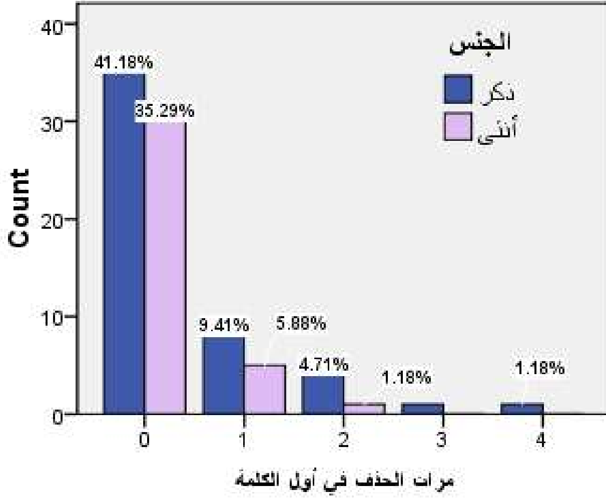
ملحق رقم (٧)

الدراسة الإحصائية

١- يحذف التلميذ المقطع غير المشدد في أول الكلمة

الجدول رقم (٣٠)

الجنس	مرات الحذف في أول الكلمة					
	لم يحذف أبداً	حذف ١ مرة	حذف ٢ مرة	حذف ٣ مرة	حذف ٤ مرة	Total
ذكور	35	8	4	1	1	49
إناث	30	5	1	0	0	36
Total	65	13	5	1	1	85



٢- يحذف التلميذ المقطع غير المشدد في وسط الكلمة

الجدول رقم (٣١)

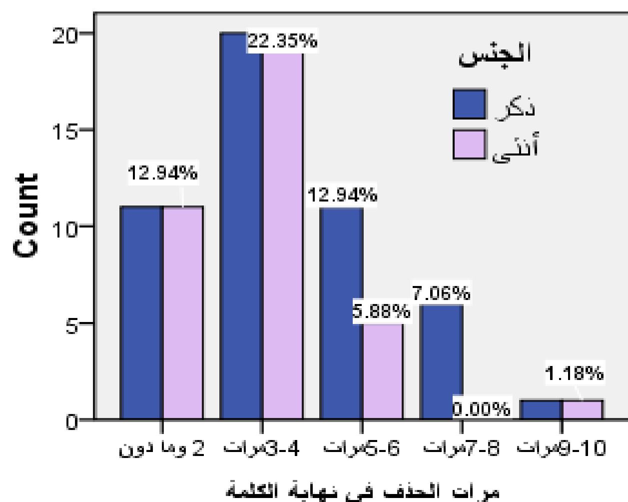
الجنس	مرات الحذف في وسط الكلمة				
	حذف ٢ وما دون	حذف ٣ – ٤ مرات	حذف ٥ – ٦ مرات	حذف ٧ – ٨ مرات	العدد الكلي
ذكور	37	9	2	1	49
إناث	25	7	3	1	36
العدد الكلي	62	16	5	2	85



٣-يحذف التلميذ الصوت الصامت في نهاية الكلمة :

الجدول رقم (٣٢)

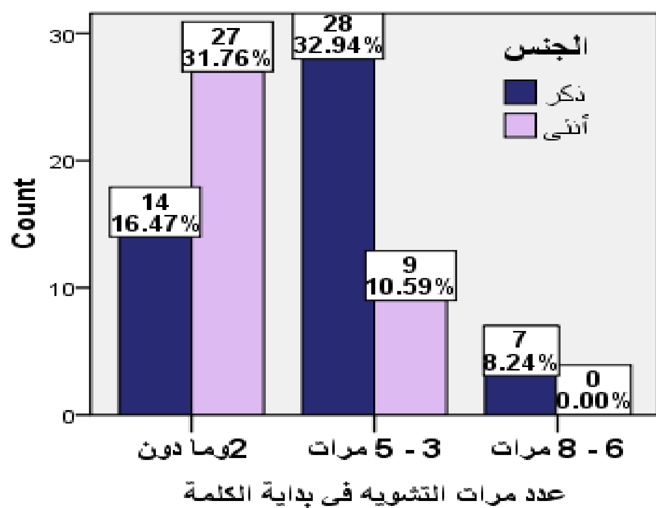
الجنس	مرات الحذف في نهاية الكلمة					
	٢ وما دون	٣ – ٤ مرات	٥ – ٦ مرات	٧ – ٨ مرات	٩ – ١٠ مرات	العدد الكلي
ذكور	11	20	11	6	1	49
إناث	11	1	5	0	1	36
العدد الكلي	22	39	16	6	2	85



٤- يقوم التلميذ بتشويه في بداية الكلمة :

الجدول رقم (٣٣)

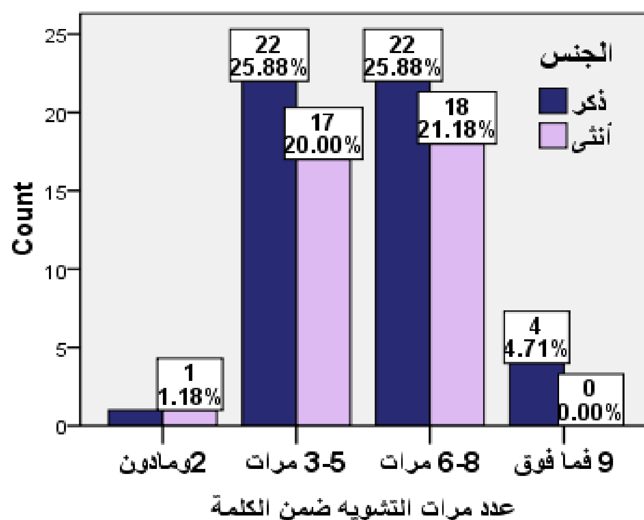
الجنس	مرات التشويه في بداية الكلمة			
	٢ ومادون	٣ – ٥ مرات	٦ – ٨ مرات	العدد الكلي
ذكور	14	28	7	49
إناث	27	9	0	36
العدد الكلي	41	37	7	85



٥- يقوم التلميذ بتشويه في وسط الكلمة :

الجدول رقم (٣٤)

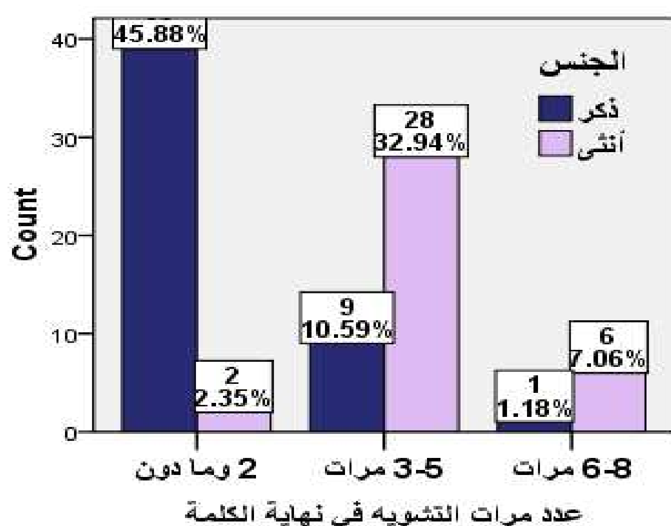
الجنس	مرات التشويه في وسط الكلمة				
	٢ وما دون	٣ – ٥ مرات	٦ – ٨ مرات	٩ فما فوق	Total
ذكور	1	22	22	4	49
إناث	1	17	18	0	36
Total	1	39	40	4	85



٦- يقوم التلميذ بتشويه في آخر الكلمة

الجدول رقم (٣٥)

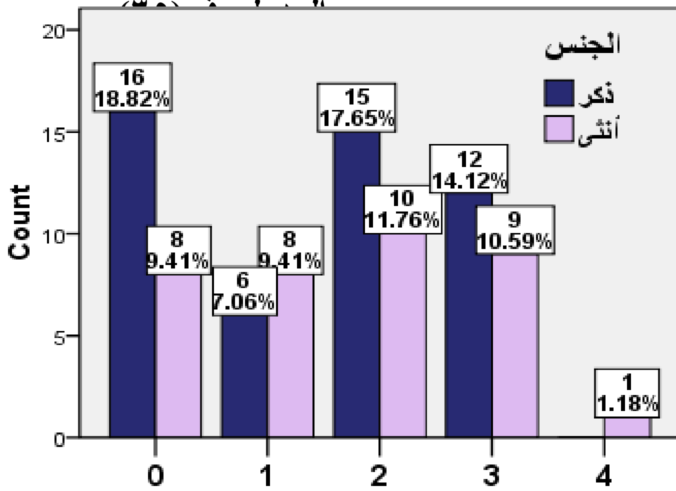
الجنس	مرات التشويه في نهاية الكلمة			
	٢ وما دون	٣ – ٥	٦ – ٨	العدد الكلى
ذكور	39	9	1	49
إناث	2	28	6	36
العدد الكلى	41	37	7	85



٧- يقوم التلميذ بإضافة حرف غير مشدد في بداية الكلمة

الجدول رقم (٣٦)

الجنس	مرات الإضافة في بداية الكلمة					
	لم يضف أبداً	١ مرة	٢ مرة	٣ مرة	٤ مرة	العدد الكلي
ذكور	16	6	15	12	0	**49**
إناث	8	8	10	9	1	**36**
العدد الكلي	**24**	**14**	**25**	**21**	**1**	**85**



٨- يقوم التلميذ بإضافة صوت ضمن الكلمة :

لم يكن هناك أي حالة إضافة ضمن الكلمة بين جميع مشاهدات العينة .

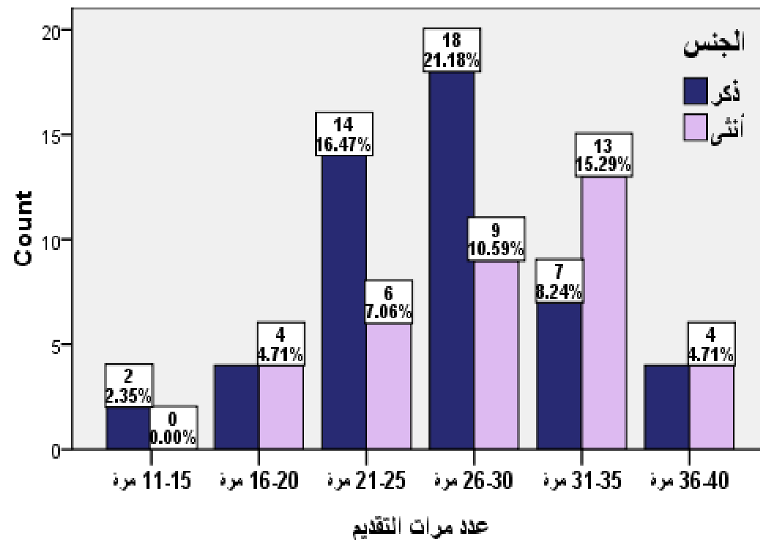
٩- يقوم التلميذ بإضافة صوت في نهاية الكلمة :

لم يكن هناك أي حالة إضافة في نهاية الكلمة بين جميع مشاهدات العينة .

١٠- يقوم التلميذ بإبدال صوت خلفي إلى صوت أمامي (عملية التقديم) :

الجدول رقم (٣٧)

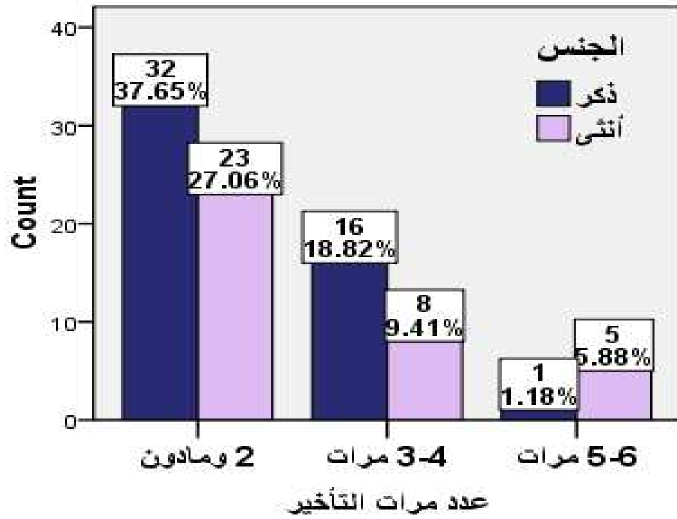
الجنس	عدد مرات التقديم						
	١١ ـ ١٥ مرة	١٦ ـ ٢٠ مرة	٢١ ـ ٢٥ مرة	٢٦ ـ ٣٠ مرة	٣١ ـ ٣٥ مرة	٣٦ ـ ٤٠ مرة	العدد الكلي
ذكور	2	4	14	18	7	4	**49**
إناث	0	4	6	9	13	4	**36**
العدد الكلي	**2**	**8**	**20**	**27**	**20**	**8**	**85**



١١- يقوم التلميذ بإبدال صوت أمامي إلى صوت خلفي (التأخير) :

الجدول رقم (٣٨)

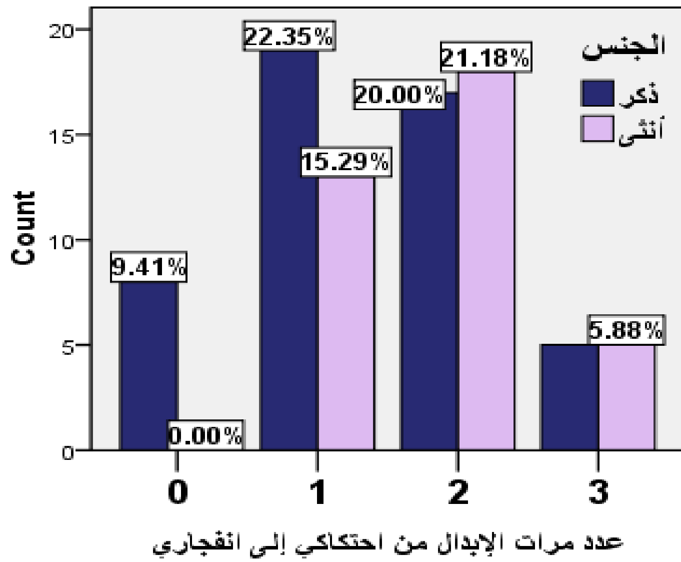
الجنس	عدد مرات التأخير			
	٢ وما دون	٣ ـ ٤	٥ ـ ٦	العدد الكلي
ذكور	32	16	1	49
إناث	23	8	5	36
العدد الكلي	55	24	6	85



١٢-يقوم التلميذ بإبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري ضمن الكلمة :

الجدول رقم (٣٩)

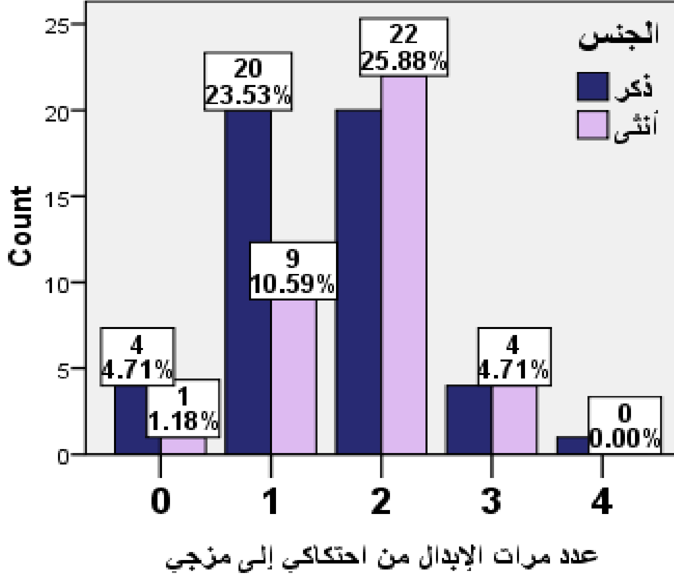
الجنس	عدد مرات الإبدال من صوت احتكاكي إلى انفجاري				
	٠ مرة	١ مرة	٢ مرة	٣ مرة	العدد الكلي
ذكر	8	19	17	5	49
أنثى	0	13	18	5	36
العدد الكلي	8	32	35	10	85



١٣- يقوم التلميذ بإبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي ضمن الكلمة :

الجدول رقم (٤٠)

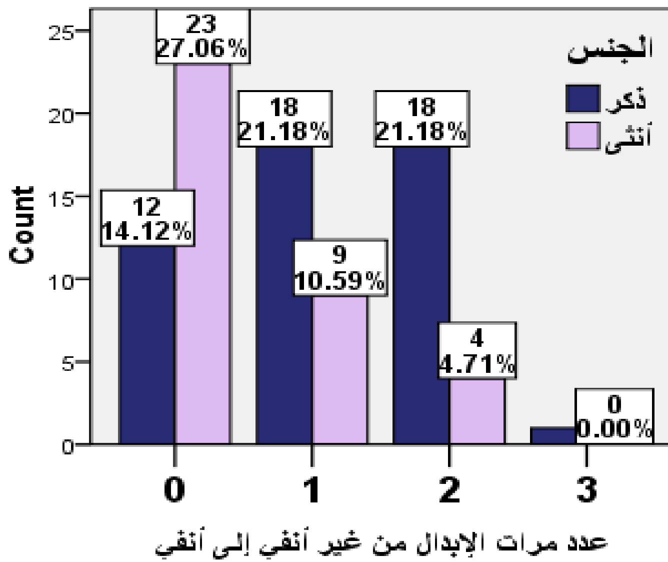
الجنس	عدد مرات الإبدال من صوت احتكاكي إلى صوت مزجي					
	٠ مرة	١ مرة	٢ مرة	٣ مرة	٤ مرة	العدد الكلي
ذكور	4	20	20	4	1	49
إناث	1	9	22	4	0	36
العدد الكلي	5	29	42	8	1	85



١٤- يقوم التلميذ بإبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي ضمن الكلمة

الجدول رقم (٤١)

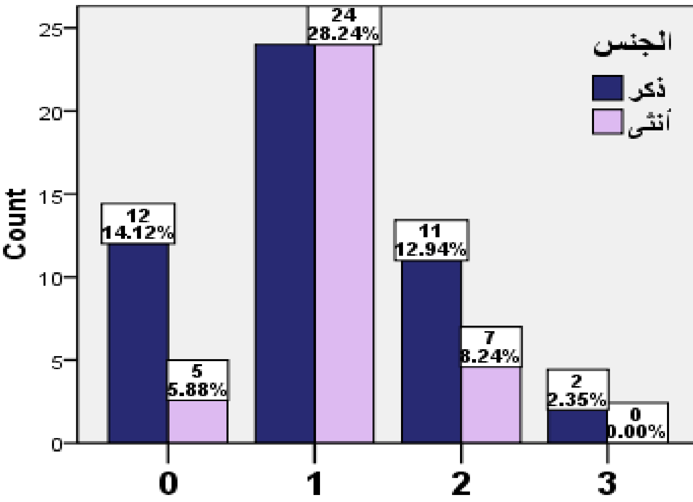
الجنس	عدد مرات الإبدال من صوت غير أنفي إلى صوت أنفي				
	٠ مرة	١ مرة	٢ مرة	٣ مرة	العدد الكلي
ذكور	12	18	18	1	49
إناث	23	9	4	0	36
العدد الكلي	35	27	22	1	85



١٥- يقوم التلميذ بإبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق ضمن الكلمة:

الجدول رقم(٤٢)

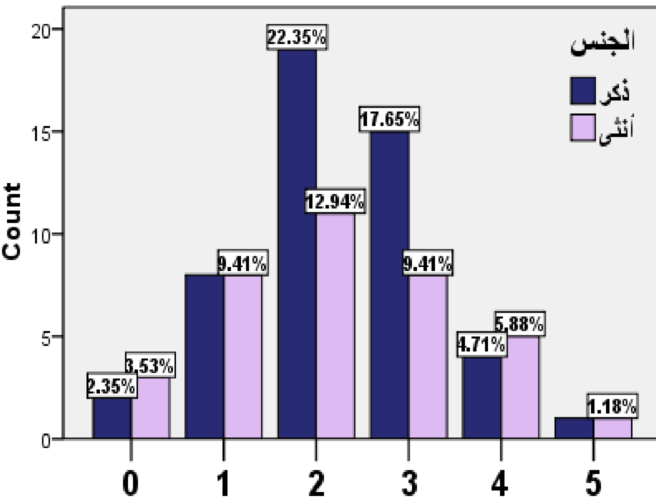
الجنس	عدد مرات الإبدال من صوت مائع إلى صوت منزلق				
	٠ مرة	١ مرة	٢ مرة	٣ مرة	العدد الكلي
ذكر	12	24	11	2	49
أنثى	5	24	7	0	36
العدد الكلي	17	48	18	2	85



١٦- يقوم التلميذ بعكس موقع صوتين متتاليين ضمن الكلمة (القلب) :

الجدول رقم (٤٣)

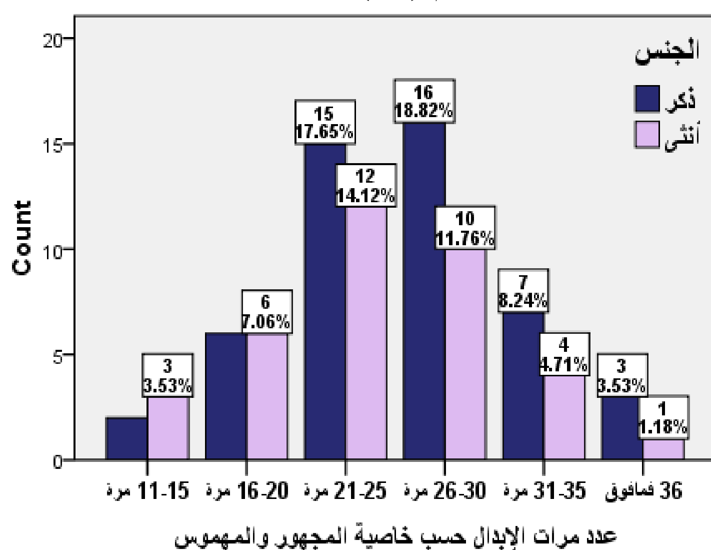
الجنس	عدد مرات اضطراب القلب						
	٠ مرة	١ مرة	٢ مرة	٣ مرة	٤ مرة	٥ مرة	العدد
ذكور	2	8	19	15	4	1	49
إناث	3	8	11	8	5	1	36
العدد الكلي	5	16	30	23	9	2	85



١٧- يقوم التلميذ بتحويل الصوت المجهور في نهاية الكلمة إلى صوت مهموس :

الجنس	عدد مرات اضطراب الإبدال حسب خاصية الجهر والهمس						
	١١ - ١٥ مرة	١٦ - ٢٠ مرة	٢١ - ٢٥ مرة	٢٦ - ٣٠ مرة	٣١ - ٣٥ مرة	٣٦ فما فوق	العدد الكلي
ذكور	2	6	15	16	7	3	**49**
إناث	3	6	12	10	4	1	**36**
العدد الكلي	**5**	**12**	**27**	**26**	**11**	**4**	**85**

الجدول رقم (٤٤)



ملحق رقم (٨)

اختبار النطق

يحتوي هذا الاختبار على (٤٥) صورة من الصور المألوفة والشائعة في مرحلة الطفولة كوسائل المواصلات والفواكه والخضراوات والحيوانات وأدوات المنزل، ويهدف إلى كشف وتحليل الخصائص النطقية التي يظهرها التلاميذ المصابين بالأبراكسيا اللفظية وبشكل خاص العمليات الفونولوجية التي تتضمن الحذف والإضافة والتشويه والإبدال، وذلك من خلال قيام الباحث بشرح وتوضيح التعليمات والأوامر اللفظية للتلميذ ومن ثم الطلب منه القيام بنطق اسم كل صورة يتم عرضها عليه.

الفصل التاسع

ملخصي الدراسة

أولاً: ملخص الدراسة باللغة العربية

ثانياً: ملخص الدراسة باللغة الأجنبية

"ملخص الدراسة باللغة العربية"

الكشف عن الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام دراسة ميدانية لتلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدارس مدينة دمشق

إعداد

حسام محمد شبلي

إشراف

الدكتور معمر نواف الهوارنة

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بأبراكسيا الكلام دراسة ميدانية لتلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدارس مدينة دمشق، وقد تألفت عينة الدراسة المطلوبة التي تم الحصول عليها من (٣٣) مدرسة من (٨٥) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي ممن لديهم إصابة بالأبراكسيا اللفظية، حيث بلغ عدد الذكور(٤٩) تلميذاً والإناث (٣٦) تلميذةً ، وقد اُستخدم في هذه الدراسة الأدوات التالية:

١- بطاقة ملاحظة موجهة للمعلمين للكشف عن التلاميذ الذين يظهرون اضطرابات نطقية وكلامية في صفوفهم.

٢- اختبار للكشف عن التلاميذ المصابين بالأبراكسيا اللفظية.

٣- اختبار للكشف عن الخصائص النطقية للمصابين بالأبراكسيا اللفظية.

وقد استخدم في هذه الدراسة معامل الفروق ت ستودنت لإيجاد الفروق في الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية وفقاً لمتغير الجنس.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \geq ٠.٠٥$) في اضطراب الحذف حسب مكان النطق لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف عند أول الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف عند وسط الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

ت- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف عند آخر الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الحذف بشكل عام الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإضافة حسب مكان النطق لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية:

أ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإضافة عند أول الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإضافة بشكل عام لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه حسب مكان النطق لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية :

أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه عند أول الكلمة لدى أفراد العينة لصالح الذكور وفقاً لمتغير الجنس .

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه عند وسط الكلمة لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

ت- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه عند آخر الكلمة لدى أفراد العينة لصالح الإناث وفقاً لمتغير الجنس.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب التشويه بشكل عام لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال حسب مكان النطق لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس وذلك تبعاً للحالات التالية:

أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضـــطراب الإبـــدال حسب عملية التقديم لدى أفراد العينة لصالح الإناث وفقاً لمتغير الجنس .

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال حسب عملية التأخير لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضـــطراب الإبـــدال حسب طريقة النطق لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجـــنس وذلـــك تبعـــاً للحالات التالية:

أ- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري لدى أفراد العينة لصالح الإناث وفقاً لمتغير الجنس .

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت الاحتكاكي إلى صوت مزجي لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

ت- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبـــدال من حيث عملية إبدال الصوت غير الأنفي إلى صوت أنفي لدى أفراد العينة لصالح الذكور وفقاً لمتغير الجنس.

ث- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المائع إلى صوت منزلق لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس .

ج- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية القلب لدى عينة من الأطفال المصابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ح- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المجهور إلى صوت مهموس لـــدى عينـــة مـــن الأطفـــال المصـــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

خ- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ ٠.٠٥) في اضطراب الإبدال من حيث عملية إبدال الصوت المهموس إلى صوت مجهور لـــدى عينـــة مـــن الأطفـــال المصـــابين بالأبراكسيا وفقاً لمتغير الجنس.

ملخص الدراسة باللغة الأجنبية

Screening of articulation characteristics at the children with apraxia of speech

Practical study for pupils of the first stage of the essential teaching at schools of Damascus city

Edit
Houssam mouhammad shibli

Supervisor
D: Moammer Nawaf Alhawarneh

The abstract of the research

The object of the study to screen of articulation characteristics at the children with apraxia of speech, Practical study for pupils of the first stage of essential teachin at schools of Damascus city,the sample of the study included that has been got of (33) schools from (85) males and females of pupils of the second class from the essential teaching who have infections with verbal Apraxia, in which the number of males was (49) and the number of females was (36).

the following tools were used in the study:

1- Observation form for the teachers to screen about the pupils who seem speech, articulation disorders in their classes .

2- The test for screening about the pupils with verbal apraxia.

3- The test for screening of articulation characteristics for pupils with verbal apraxia.

the following statistical methods had been used in this study:

1- The factor of differences T student to find differences between articulation the characteristics for pupils with verbal apraxia account gender variable

2- The test Alpha kronbagh

The study had the following results:

1- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in omission disorders account the place of articulation for sample of children with verbal the apraxia account gender variable as the follows:

A- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in omission disorders at the first word for individuals of sample account gender variable.

B- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in omission disorders at the middle word for individuals of sample account gender variable.

C- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in omission disorders at end word for individuals of sample account gender variable.
D- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in omission disorders generally for individuals of sample account gender variable.-
2- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in Addition disorders account the place of articulation for sample of children with verbal the apraxia account gender variable as the follows:
A- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in Addition disorders at the first word for individuals of sample account gender variable.
B- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in Addition disorders generally for individuals of sample account gender variable.
3- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in distortion disorders account the place of articulation for sample of children with verbal the apraxia account gender variable as the follows:
A- there is differences significant relationship at sig (a<0.05)in distortion disorders at the first word for individuals of sample for males account gender variable.
B- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in distortion disorders at the middle word for individuals of sample account gender variable.
C- there is differences significant relationship at sig (a<0.05)in distortion disorders at end word for individuals of sample for females account gender variable.
D- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in distortion disorders generally for individuals of sample account gender variable.
4- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the place of articulation for sample of children with verbal the apraxia account gender variable as the follows:
A- there is differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account fronting process for sample of children for females account gender variable.
B- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account Backing process for sample of children account gender variable
5- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the mannar of articulation for sample of children with verbal the apraxia account gender variable as the follows:
A- there is differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the change from fricative voice to stop voice for sample of children for females account gender variable

B- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the change from fricative voice to affricative voice for sample of children account gender variable.

C- there is differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the change from unnasality voice to nasality voice for sample of children for males account gender variable

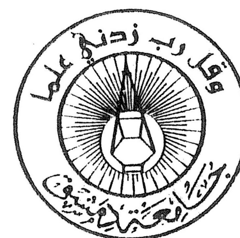
D- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the change from Liquid voice to Glide voice for sample of children account gender variable.

E-- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the Assimilation process for sample of children account gender variable.

F- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the change from voice to voiceless voice for sample of children account gender variable.

G- there is no differences significant relationship at sig (a<0.05)in substitution disorders account the change from voiceless to voice voice for sample of children account gender variable.

Damascus University
Faculty of Education
Special Education Department



Screening of articulation characteristics at the children with apraxia of speech

Practical study for pupils of the first stage of the essential teaching
at schools of Damascus city

Master degree Research in special Education

Prepared by:
Houssam Mouhammad Shibli

Supervised by:
Dr:Moammar nawaf Alhawarneh

2009 - 2010